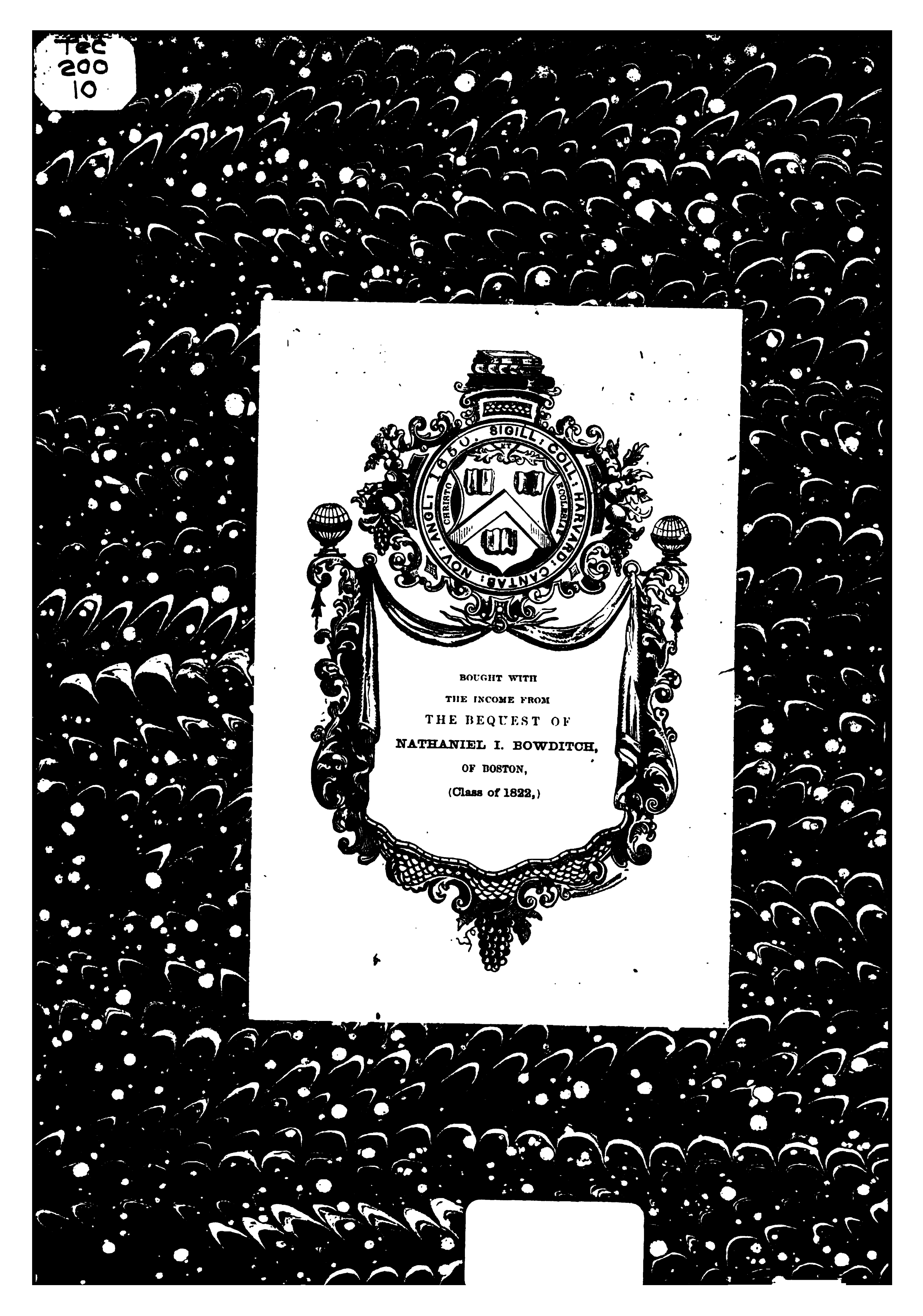



Tec 200 10
SIGILL: COLL: HARVARD: CANTAB: NOV: ANGL: 1650.
CHRISTO ET ECCLESIAE
BOUGHT WITH
THE INCOME FROM
THE BEQUEST OF
NATHANIEL I. BOWDITCH,
OF BOSTON,
(Class of 1822,)



SUBJECT MATTER INDEX

OF

TECHNICAL AND SCIENTIFIC PERIODICALS

COMPILED

BY THE ORDER OF THE IMPERIAL PATENT OFFICE

YEAR 1899

BERLIN

PUBLISHED BY CARL HEYMANNS VERLAG

MAUERSTRASSE 44

LONDON
WILLIAMS & NORGATE
14 HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN

NEW YORK
GUSTAV E. STECHERT
9 EAST 16TH STREET

PARIS
F. VIEWEG
67 RUE RICHELIEU

PRESSE SCIENTIFIQUE

RÉPERTOIRE ANALYTIQUE

PUBLIE

SOUS LES AUSPICES DE L'OFFICE IMPÉRIAL DES BREVETS

ANNÉE 1899

BERLIN

LIBRAIRIE CARL HEYMANN

MAUERSTRASSE 44

PARIS
F. VIEWEG
67 RUE RICHELIEU

LONDON
WILLIAMS & NORGATE
14 HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN

NEW YORK
GUSTAV E. STECHERT
9 EAST 16TH STREET

REPERTORIUM

DER

TECHNISCHEN JOURNAL-LITERATUR.

HERAUSGEGEBEN

IM

KAISERLICHEN PATENTAMT.



JAHRGANG 1899.

BERLIN.
CARL HEYMANNS VERLAG.
1900.

Verlags-Archiv 3230.

I.

A. ALPHABETISCHES VERZEICHNISS

der für den Jahrgang 1899 des Repertoriums der technischen Journal-Literatur benutzten in der Bibliothek des Kaiserlichen Patentamts vorhandenen

Zeitschriften und deren Abkürzungen

A. Alphabetic index of periodicals and of abbreviations of titles.

A. Liste alphabétique des publications citées et des abréviations de leurs titres.

Die Zeitschriften und deren Abkürzungen sind alphabetisch geordnet; Abweichungen sind durch *Cursiv*druck hervorgehoben; Zeitschriften, welche eine Patentliste bezw. Patentschau führen, sind durch ein † gekennzeichnet:
Jg., Ann. bedeutet Jahrgang; Bd., Vol. = Band; Abth. = Abtheilung; pl. = Tafel; Sér. = Serie; hrsg. = herausgegeben; s. = siehe.

The journals and their abbreviations are alphabetically registered. Exceptions are characterized by *italic* letters. Journals including a list or review of patents, are characterized by †.
Jg., Ann. means annual set; Bd., Vol. = volume, Abth. = part; pl. = plate; Sér. = series; hrsg. = edited; s = see.

Les journaux et leurs abréviations sont rangés d'après l'alphabet. Les exceptions sont imprimées en *italique*. Les journaux, comprenant une liste ou une revue des brevets, sont charactérisés par †.
Jg., Ann., signifie année; Bd, Vol. = volume; Abth. = partie; pl. = planche; Sér. = série; hrsg. = édit; s. = voir.

1.	Acetylen	Acetylen in Wissenschaft und Industrie; Halle. Jg. 2.
2.	Acétylène	*Revue technique et industrielle de l'acétylène; Paris.* Ann. 4.
3.	Agr. Eng.	Agricultural Engineer, The; † London. Vol. 3, No. 4–12; 4, No. 1–3.
4.	Allg. Bauz.	Allgemeine Bauzeitung; Wien. Jg. 64.
		Allgemeine Brauer- und Hopfen-Zeitung, s. 116.
		Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst, s. 246.
		Allgemeine österreichische Chemiker- und Techniker-Zeitung s. 61.
		Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation, s. 265.
5.	Alkohol	Alkohol; Allgemeine Zeitschrift für die Praxis der Spiritus-, Kornbranntwein- und Prefshefen-Industrie; Berlin. Jg. 9.
		Amateur-Photograph, Der, s. 11.
6.	Am. Apoth. Z.	*Deutsch-Amerikanische Apotheker-Zeitung; New-York.* Jg. 19, No. 11–20; 20, No. 1–10.
		American Chemical Journal, s. 58.
7.	Am. Electr.	American Electrician; † New York. Vol. 11.
		American Gas-Light-Journal, s. 101.
8.	Am. Journ.	American Journal of Science, The; New-Haven. Vol. 7, 8.
9.	Am. Mach.	American Machinist; New-York. Vol. 22.
10.	Am. Miller	American Miller, The; † Chicago. Vol. 27.
11.	Am. Phot.	*Amateur-Photograph, Der; Düsseldorf.* Bd. 13.
12.	Ann. agron.	Annales agronomiques; Paris. Tome 25.
13.	Ann. d. Chim.	Annales de Chimie et de Physique; Paris. Sér. 7, Tome 16, 17, 18.
14.	Ann. d. Constr.	*Nouvelles Annales de la construction; Paris.* Ann. 45, Sér. 5, Tome 6.
15.	Ann. d. mines	Annales des mines; Paris Tome 15, 16.
16.	Ann. Gew.	Annalen für Gewerbe und Bauwesen (hrsg. v. F. C. Glaser), Berlin. Bd. 44, 45.
17.	Ann. hydr.	Annalen der Hydrographie; Berlin. Jg. 27.
18.	Ann. Pasteur	Annales de l'institut Pasteur; Paris. Tome 13.
		Annalen der Physik und Chemie, s. 200.
19.	Ann. ponts et ch.	Annales des ponts et chaussées, mémoires et documents; Paris. Sér. 7, 1899; trimestre 1–3.
20.	Ann. tél.	Annales télégraphiques: Paris. Tome 25.
21.	Ann. trav.	Annales des travaux publics de Belgique; Bruxelles. Ann. 56, Sér. 2, Tome 4
22.	Apoth. Z.	Apothekerzeitung; Berlin. Jg. 14. (Repertorium der Pharmacie.)
23.	Arb. Ges.	Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt; Berlin. Bd. 15.
24.	Arch. Buchdr.	Archiv für Buchdruckerkunst; † Leipzig. Bd 36.
25.	Arch. Eisenb.	Archiv für Eisenbahnwesen; Berlin. Jg. 1899.
26.	Arch. Feuer	Archiv für Feuerschutz-, Rettungs- und Feuerlöschwesen; Leipzig. Jg. 16.
27.	Arch. Hyg.	Archiv für Hygiene; München, Leipzig. Bd. 34, 35, 36.
28.	Arch. Pharm.	Archiv der Pharmazie; Berlin. Bd. 237.
29.	Arch. Phot.	Archiv für wissenschaftliche Photographie; Halle a. S. Jg. 1.
30.	Arch. Post	Archiv für Post und Telegraphie; Berlin. Jg. 1899, Bd. 27.
31.	Aerztl. Polyt.	Aerztliche Polytechnik; Berlin Jg. 1899.
32.	Baugew. Z.	Baugewerks-Zeitung; † Berlin. Jg. 31.
33.	Bayr. Gew. Bl.	Bayerisches Industrie- und Gewerbeblatt nebst officiellem Organ der II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung; † München. Jg. 1899.
34.	Ber. chem. G.	Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft; Berlin. Jg. 32.
35.	Berg. Jahrb.	Berg- und hüttenmännisches Jahrbuch der K. K. Bergakademien zu Leoben und Pribram; Wien. Bd. 46.
36.	Berg. Z.	Berg- und Hüttenmännische Zeitung; † Clausthal. Jg. 58.
37.	Bierbr.	Bierbrauer, Der; Berichte über die Fortschritte des gesammten Brauwesens; Halle a. S. Jg. 1899
38.	Bierbr. (Beibl.)	Bierbrauer, Der; (Beiblatt). Jg. 1899.
39.	Bohrtechn.	Organ des „Vereins der Bohrtechniker", Beilage der allgemeinen österreichischen Chemiker- und Technikerzeitung; Wien. 6 Vereinsjahr.
40.	Brenn. Z.	Brennerei-Zeitung; Bonn. Jg. 16.
41.	Brew. J.	Brewer's journal, The; † London. Vol. 35.

42.	Brew. Maltst.	Brewer and Maltster; † New-York. Vol. 17 No. 12, Vol. 18 No. 1—11.
		British Journal of Photography, The; s. 144.
43.	Bull. belge	Bulletin de l'association belge des chimistes; Bruxelles. Ann. 13.
44.	Bull. d'enc.	Bulletin de la Société d'encouragement; Paris. Ann. 98, Sér. 5, Tome 4.
45.	Bull. ind. min.	Bulletin de la Société de l'industrie minérale; Saint-Etienne. Tome 13.
46.	Bull. Mulhouse	Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse; Mulhouse. 1899.
47.	Bull. Rouen	Bulletin de la Société industrielle de Rouen; Rouen. Ann. 27.
48.	Bull. Soc. chim.	Bulletin de la Société chimique de Paris; Paris. Sér. 3, Tome 21.
49.	Bull. Soc. él.	Bulletin de la Société internationale des électriciens; Paris. Tome 16.
50.	Bull. sucr.	Bulletin de l'association des chimistes de sucrerie et de distillerie de France et des colonies; Paris. Ann. 17.
51	CBl. Agrik. Chem.	Centralblatt für Agrikulturchemie und rationellen Landwirthschaftsbetrieb (hrsg. v. R. Biedermann), Leipzig. Jg. 28.
52.	CBl. Bakt.	Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten; Jena. Abth. I Bd. 25, 26, Abth. II Bd. 5.
53.	CBl. Bauv.	Centralblatt der Bauverwaltung; † Berlin. Jg. 19.
54.	CBl Glas.	Centralblatt für Glas-Industrie und Keramik; Wien. Jg. 14.
55.	Central-Z.	Central-Zeitung für Optik und Mechanik; † Berlin. Jg. 20.
56.	Chemical Ind.	*Journal of the Society of Chemical Industry, The; † London.* Vol. 18.
57.	Chem. Ind.	Chemische Industrie, Die; † Berlin. Jg. 22.
58.	Chem. J.	*American Chemical Journal; Baltimore.* Vol. 21, 22.
59.	Chem. News	Chemical News, The; London. Vol. 79, 80.
60.	Chem. Rev.	Chemische Revue über die Fett- und Harz Industrie; Berlin. Jg. 6.
61.	Chem. techn. Z.	*Allgemeine österreichische Chemiker- und Techniker-Zeitung; Wien.* Jg. 17.
62.	Chem. Z.	Chemiker-Zeitung; † Cöthen. Jg. 23
63.	Clay worker	Clay worker; Indianapolis. Vol 31, 32.
64.	Compt. r.	Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences; Paris. Tome 128, 129.
65.	Constr. gaz	Constructeur d'usines à gaz, Le; Paris. Ann. 36, pl. 13—24, Ann. 37, pl. 1—12.
66.	Corps gras	Corps gras industriels, Les; Paris Vol. 25, No. 12—24, Vol. 26, No. 1—11.
67.	Corresp. Zahn.	Correspondenzblatt für Zahnärzte; Berlin. Bd. 28.
68.	Cosmos	Cosmos, Le; Paris. Tome 40, 41.
69.	Dampf	Dampf; † Berlin. Jg. 16, I, II.
		Deutsch-Amerikanische Apothekerzeitung, s. 6.
70.	D. Bauz.	Deutsche Bauzeitung; Berlin. Jg. 33
71.	D. Buchdr. Z.	Deutsche Buchdrucker-Zeitung; Berlin. Jg. 26.
		Deutsche Färber-Zeitung, s. 97.
		Deutsche Fischerei-Zeitung, s. 98.
72.	Denkschr. Wien. Ak.	Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften; Wien. Bd. 67.
73.	D. Heeres Z.	Deutsche Heereszeitung; Berlin. Jg. 24.
74.	D. i. Bienenz.	Deutsche illustrirte Bienenzeitung; Braunschweig. Jg. 16.
		Deutsche landwirthschaftliche Presse, s. 204.
		Deutsche Mechaniker-Zeitung, Beiblatt zur Zeitschrift für Instrumentenkunde und Organ für die gesammte Glasinstrumenten-Industrie, s. 160.
		Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, s. 180.
		Deutsche Photographen-Zeitung, s. 199.
		Deutsche Schuh-Industrie-Zeitung, s. 223.
		Deutsche Seilerzeitung, s. 228.
		Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung, s. 240.
		Deutsche Uhrmacher Zeitung, s. 246
		Deutsche Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege, s. 249.
		Deutsche Wollengewerbe, Das. s. 76.
		Deutsche Zuckerindustrie, s. 301.
75.	Dingl. J.	Dingler's polytechnisches Journal; Stuttgart. Bd. 311—314.
76.	D. Wolleng.	*Deutsche Wollengewerbe, Das; † Grünberg i. Schl.* Jg. 31.
77.	Eclair. él.	Eclairage électrique; Paris. Tome 18—21.
78.	Eisenz.	Eisenzeitung; † Berlin. Jg. 20.
79.	El. Anz.	Elektrotechnischer Anzeiger; † Berlin. Jg. 16.
80.	Electr.	Electrician, The; † London. Vol. 42, No. 11—26, Vol. 43, 44 No. 1—10.
81.	Electricien.	L'Electricien; Paris. Sér. 2, Tome 17, 18.
82.	Elektrochem. Z.	Elektrochemische Zeitschrift; † Berlin. Jg. 5, No. 10, 12, Jg. 6, No. 1—9.
83.	Elektrot. Z.	Elektrotechnische Zeitschrift; † Berlin. Jg. 20.
84.	El. Eng.	Electrical Engineer, The; † New-York. Vol 27.
85.	El. Eng. L.	Electrical Engineer, The; † London. Vol. 23, 24.
86.	El. Rev.	Electrical Review, The; † London. Vol. 44, 45.
87.	El. Rev. N. Y.	Electrical Review, The; † New-York. Vol. 34, 35.
88.	El. Rundsch.	Elektrotechnische Rundschau; † Frankfurt a. M. Jg. 16, No. 7 bis 24, Jg. 17, No. 1—6.
89.	El. World	Electrical World; † New-York. Vol. 33, 34.
90.	Eng.	Engineer, The; † London. Vol. 87, 88.
91.	Eng. Gaz.	Engineers Gazette; † London. Vol. 13.
92.	Eng. min.	Engineering and mining journal, The; † New-York. Vol. 67, 68.
93.	Engng.	Engineering; † London. Vol. 67, 68.
94.	Eng. News	Engineering News and American railway journal; New-York. Vol. 41, 42.
95.	Eng. Rec.	Engineering Record, The; New-York. Vol. 39 No. 5—26; 40, No. 1—31.
96.	Erfind.	Erfindungen und Erfahrungen, Neueste; † Wien, Pest, Leipzig. Jg. 26.
		Färber-Zeitung (hrsg. v. A. Lehne), s. 154.
97.	Färber-Z.	*Deutsche Färber-Zeitung; München.* Jg. 35.
98.	Fisch.-Z.	*Deutsche Fischerei-Zeitung; Stettin.* Jg. 22.
99.	Freie K.	Freie Künste; Wien, Leipzig. Jg. 21.
100.	Fühling's Z.	Fühling's landwirthschaftliche Zeitung; Leipzig. Jg. 48.
101.	Gas Light	*American Gas-Light-Journal, The; New-York.* Vol. 70, 71.
102.	Gaz	Gaz, Le; Paris. Ann. 42, No. 7—12 Ann. 43, No. 1—6.
103.	Gaz. chim. it.	Gazetta chimica italiana, La; Roma. Vol. 29, Parte I, II.
104.	Gén. civ.	Génie civil, Le; Paris. Tome 34 No. 10—26; 35, 36 No. 1—9.
105.	Gerber	Gerber, Der; Wien. Jg. 25.
106.	Ges. Ing.	Gesundheits-Ingenieur; † München. Jg. 22.
107.	Gew. Bl. Würt.	Gewerbeblatt aus Württemberg; † Stuttgart. Jg. 51.
108.	Gewerb. Z.	*Wieck's illustrirte deutsche Gewerbezeitung; Stuttgart.* Jg. 64.
109.	Giorn. Gen. civ.	Giornale del Genio civile; Roma. Ann. 37.
110.	Glückauf	Glückauf; † Essen. Jg. 35.
111.	Graph. Beob.	Graphischer Beobachter; † Leipzig. Bd. 8.
112.	Graph. Mitth.	*Schweizer graphische Mittheilungen; † St. Gallen.* Jg. 17 No. 9—24, Jg. 18 No. 1—8.
113.	Gummi Z.	Gummi-Zeitung; † Dresden-Blasewitz. Jg. 13. Heft 1—52; 14. Heft 1—13.
114.	Haarmann's Z.	F. L. Haarmann's Zeitschrift für Bauhandwerker; Halle a/S. Jg. 43.
115.	Hansa	Hansa. Deutsche nautische Zeitschrift; Hamburg. Jg. 36.
116.	Hopfen-Z.	*Allgemeine Brauer- und Hopfen-Zeitung; Nürnberg.* Jg. 39.
117.	Horol. J.	Horological Journal, The; London. Vol. 41, 42.
118.	Huf.	Hufschmied, Der; Dresden. Jg. 17.
119.	Impr.	L'imprimerie; † Paris. Ann. 36.
120.	Ind.	Industries and Iron; London. Vol. 26, 27.
121.	India rubber	India Rubber and Guttapercha; † London. Vol. 17, 18.
122.	Ind. él.	L'industrie électrique; † Paris. Ann. 8.
123.	Ind. text.	L'industrie textile; † Paris Ann. 15.

No.	Abbreviation	Title
124.	Ind vél.	L'industrie vélocipédique et automobile; † Paris. Ann. 18.
125.	Iron A..	Iron Age, The; New-York. Vol. 63, 64.
126.	Iron & Coal	Iron & Coal trades review; † London. Vol. 53, 59.
127.	Iron & Steel I.	*Journal of the Iron and Steel Institute; London* Vol. 55, 56.
128.	Jahrb. Landw. G.	Jahrbuch der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft; Berlin. Bd 14.
129.	Jern. Kont.	Jern Kontorets Annaler; Stockholm, Argangen, 54 No. 1—3.
130.	J. agr. Soc.	*Journal of the Royal agricultural Society of England; † London.* Vol. 10.
131.	J. Am. Chem. Soc	Journal of the American chemical Society; Easton, Pa. Vol. 21.
132.	J. Buchdr.	Journal für Buchdruckerkunst; Berlin. Jg. 66
133.	J. Chem. Soc.	Journal of the chemical Society; London. Vol. 75.
134.	J. d'agric.	*Journal d'agriculture pratique; Paris.* Ann. 63, I, II.
135.	J. dist.	Journal de la distillerie française; Paris. Ann. 16.
136.	J. d'horl.	*Journal suisse d'horlogerie; † Genève.* Ann. 23, 24.
137.	J. d. phys.	Journal de physique théorique et appliquée; Paris. Tome 8.
		Journal of the American Society of Naval Engineers, s. 143.
138	J. el. eng.	*Journal of the Institution of electrical engineers; London, New-York.* Vol. 27 No. 137, Vol. 28 No. 138/41.
139.	J. Frankl.	Journal of the Franklin Institute, The; Philadelphia. Vol. 147, 148.
140.	J. Gasbel.	*Schilling's Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung; † München.* Jg 42.
141.	J. Gas L.	Journal of Gas lighting, water supply and sanitary improvement; † London. Vol. 73, 74.
142	J. Goldschm.	Journal der Goldschmiedekunst und verwandter Gewerbe; Leipzig. Jg. 19.
143.	J. Nav. Eng.	*Journal of the American Society of Naval Engineers; Washington.* Vol. 11.
		Journal of the Institution of electrical engineers; London. s. 138.
		Journal of the Iron and Steel Institute, s. 127.
		Journal de la Marine, le Yacht, s. 256.
144.	J. of Phot.	*British Journal of Photography, The; † London.* Vol. 46.
145.	J. of Phot. Suppl.	*British Journal of Photography, The: Supplement. London.* Vol. 46.
146.	J. pharm.	Journal de pharmacie et de chimie; Paris. Sér. 6, Tome 9, 10.
147.	J. prakt. Chem.	Journal für praktische Chemie (hrsg. von Ernst v. Meyer); Leipzig. Neue Folge. Bd. 59, 60.
148.	J. Soc. dyers	Journal of the society of dyers and colourists; † Bradford. Vol. 15.
149.	J. Uhrmk.	*Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst; † Halle a. S.* Jg. 24.
		Journal of the Royal agricultural Society of England, s. 130.
150.	J. Unit. Service	Journal of the Royal United Service Institution; London. Vol. 43, I, II.
		Journal of the Society of Chemical Industry, s. 56.
		Journal suisse d'horlogerie, s. 136.
151.	J. Zahnheilk.	Journal für Zahnheilkunde; Berlin. Jg. 14.
152.	Krieg. Z.	Kriegstechnische Zeitschrift; Berlin. Jg. 2.
153.	Landw. W.	*Oesterreichisches landwirthschaftliches Wochenblatt; Wien.* Jg. 25.
154.	Lehne's Z.	*Färber-Zeitung (hrsg. v. A. Lehne); † Berlin.* Bd. 10.
		Leipziger Färber-Zeitung (Färberei-Musterzeitung), s. 97.
		Leipziger Monatsschrift für Textil-Industrie, s. 238.
155.	Liebig's Ann.	Liebig's Annalen der Chemie; Leipzig. Bd. 304-310.
		London, Edinburgh and Dublin philosophical Magazine, The, and Journal of science, s. 193.
156.	Mar. E.	Marine Engineer, The; † London. Vol. 20, No. 1—3, Vol. 21, No. 4—12.
157.	Mar. Rundsch.	Marine-Rundschau; Berlin. Jg. 10.
158.	Masch. Constr.	*Praktische Maschinen-Constructeur, Der; Leipzig, Berlin, Wien.* Bd. 32.
159.	Mech. World	Mechanical World, The; † Manchester, London. Vol. 25, 26.
160.	Mech. Z.	*Deutsche Mechaniker-Zeitung, Beiblatt zur Zeitschrift für Instrumentenkunde und Organ für die gesammte Glasinstrumenten-Industrie; † Berlin.* Jg. 1899
161.	Mém. S. ing. civ.	Mémoires et compte rendu des travaux de la Société des ingenieurs civils de France; Paris. Ann. 1899, Vol. 1, 2.
162.	Met. Arb.	Metallarbeiter, Der; † Berlin. Jg. 25, I, II.
163.	Milch-Z.	Milch-Zeitung; Bremen. Jg. 28.
164.	Min. Proc. Civ. Eng.	Minutes of Proceedings of the Institution of Civil Engineers; London. Vol. 135—138.
165.	Mitth. Artill.	Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens; † Wien. Jg. 30.
166.	Mitth. Dampfk.	Mittheilungen aus der Praxis des Dampfkessel- und Dampfmaschinen Betriebes; Berlin, Breslau. Jg. 22.
167.	Mitth. Gew. Mus.	Mittheilungen des K. K. Technologischen Gewerbe-Museums zu Wien; Wien. Jg. 9.
168.	Mitth. Malerei	*Technische Mittheilungen für Malerei; † München.* Jg. 15, Jan.-Juni. Jg. 16, Juli-Dec.
169.	Mitth. Seew.	Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens; Pola. Bd. 27.
170.	Mitth. Versuch.	Mittheilungen aus den Kgl. technischen Versuchsanstalten zu Berlin; Berlin. Jg. 17.
171.	Mitth. Zieg.	Mittheilungen des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement; Berlin. No. 35.
	Mitth. Zieg (Sect. Kalk)	Mittheilungen der Section Kalk No. 35.
	Desgl. (Sect. Cement)	Protocoll der Verhandlungen des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten und der Section für Cement. No. 35.
		Mittheilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reich, s. 181.
172.	Molk. Z. Berlin	Molkerei-Zeitung; Berlin. Jg. 9.
173.	Molk. Z. Hildesheim	Molkerei-Zeitung; Hildesheim. Jg. 13.
174.	Mon. cér.	Moniteur de la céramique, de la verrerie et journal du ceramiste et du chaufournier (Remis); Paris. Ann. 30.
175.	Mon. Chem.	Monatshefte für Chemie und verwandte Theile anderer Wissenschaften. Gesammte Abhandlungen aus den Sitzungsberichten der K. K. Akademie der Wissenschaften zu Wien; Wien Bd. 20.
176.	Mon. scient.	Moniteur scientifique du docteur Quesneville. Journal des sciences pures et appliquées; Paris. Sér. 4, Tome 53, 54.
177.	Mon. soies	Moniteur des soies, Le; † Lyon. Ann. 37.
178.	Mon. teint.	Moniteur de la teinture, des apprêts et de l'impression des tissus, Le; † Paris. Ann. 43.
179.	Mon. Text. Ind.	*Leipziger Monatsschrift für Textil-Industrie; † Leipzig.* Jg. 14.
180.	Mon. Zahn.	*Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde; Leipzig.* Jg. 11.
181.	Moorcult.	*Mittheilungen des Vereins zur Förderung der Moorcultur im Deutschen Reiche; Schöneberg-Berlin.* Jg. 17.
182.	Mus. Instr.	Musikinstrumenten-Zeitung; † Berlin. Jg. 1898/99, No. 14—52, Jg. 1899/1900, No. 1—13.
183.	Must. Z.	*Leipziger Färber-Zeitung (Färberei-Musterzeitung); Leipzig.* Jg. 48.
184.	Nähm. Techn.	Nähmaschinen-Techniker (hrsg. von Lind.) † Berlin. Jg. 13.
185.	Nat.	Nature, La; Paris. Ann. 27, I, II., 28, No. 1383—87.
		Neue Zeitschrift für Rübenzucker-Industrie (hrsg. von Scheibler), s. 293.
		Nouvelles Annales de la construction, s. 14.
186.	Oest. Chem. Z.	Oesterreichische Chemiker-Zeitung; Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung, Hygiene und Waarenkunde. (Officielles Organ des Vereins oesterreichischer Chemiker); Wien. Jg. 2.

187.	Oest. Eisenb. Z.	Oesterreichische Eisenbahnzeitung, Wien. Jg. 22.
		Oesterreichisches landwirthschaftliches Wochenblatt, s. 153.
		Oesterreichisch-Ungarische Zeitschrift für Zucker-Industrie und Landwirthschaft, s. 300.
188.	Oest. Woll. Ind.	Oesterreichs Wollen- und Leinen-Industrie; † Reichenberg. Jg. 19.
		Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen, s. 287.
189.	Oil rep.	Oil, paint and drug reporter; † New York. Vol. 56.
190.	Organ	Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens; Wiesbaden. Neue Folge, Bd. 36.
191.	Papier Z.	Papier-Zeitung; † Berlin. Jg. 24, I, II.
192.	Pharm. Centralh.	Pharmazeutische Centralhalle für Deutschland; Dresden. Jg. 40.
193.	Phil. Mag.	*London, Edinburgh and Dublin philosophical Magazine, The, and journal of science; London.* Vol. 47, 48.
194.	Phot. CBl.	Photographisches Centralblatt; † München. Jg. 5.
195.	Phot. Corr.	Photographische Correspondenz; † Wien, Leipzig. Jg. 36.
196.	Phot. Mitth.	Photographische Mittheilungen; † Berlin. Jg. 36.
197.	Phot. News	Photographic News, The; London. Vol. 43.
198.	Phot. Rundsch.	Photographische Rundschau nebst Vereinsnachrichten (Ver. N); Halle a. S. Jg. 13.
199.	Phot. Z.	*Deutsche Photographen-Zeitung;* † *Weimar.* Jg. 23.
200.	Pogg. Ann.	*Annalen der Physik und Chemie; Leipzig.* Bd. 67—69.
201.	Polit.	Politecnico, Il; Milano. Anno 47.
202.	Polyt. CBl.	Polytechnisches Centralblatt; Berlin. Jg. 60, 61, No. 1—6.
203.	Portef. éc.	Portefeuille économique des machines, de l'outillage et du matériel; Paris. Ann. 44, Sér. 4, Tome 8.
		Praktische Maschinen-Constructeur, Der, s. 158.
204.	Presse	*Deutsche Landwirthschaftliche Presse; Berlin.* Jg. 26.
205.	Proc. Mech. Eng.	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers; London. 1898, Parts 3 u. 4; 1899, Part 1.
206.	Proc. Nav. Inst.	Proceedings of the United States Naval Institute; Annapolis. Vol. 25.
207.	Proc. Roy. Soc.	Proceedings of the Royal Society; London. Vol. 64, 65 No. 413—422.
208.	Prom.	Prometheus; Berlin. Jg. 10 No. 483—520, Jg. 11 No. 521—532.
209.	Railr. G.	Railroad Gazette, The; New-York. Year. 43
210.	Railw. Eng.	Railway Engineer, The; † London. Vol. 20.
		Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas et de la Belgique, s. 243.
211.	Rev. belge.	Revue de l'armée belge; Liège. Ann. 23, Tome 4—6, Ann. 24, Tome 1—3.
212.	Rev. chem. f.	Revue générale des chemins de fer et de tramways; Paris. Ann. 22, I, II.
213.	Rev. chron.	Revue chronométrique; Paris. Ann. 45.
214.	Rev. d'art.	Revue d'artillerie; Paris. Tome 53, Janv.-Mars, 54, Avril—Sept., 55, Oct.—Déc.
215.	Rev. ind.	Revue industrielle; † Paris. Ann. 30.
216.	Rev. min.	Revista minera, metalurgica y de ingenieria; Madrid. Ann. 50.
217.	Rev. phot.	Revue suisse de photographie; Genève, Paris. Ann. 11.
		Revue technique et industrielle de l'acetylène, s. 2.
218.	Rev. univ.	Revue universelle des mines; Liège, Paris. Ann. 43 Tome 45—48.
219	Rig. Ind. Z.	Riga'sche Industrie-Zeitung; Riga. Jg. 25.
220.	Riv. art.	Rivista di artiglieria e genio; Roma. Anno 1899, Vol. 1—4.
221.	Sc. Am.	Scientific American; † New-York. Vol. 80, 81.
222.	Sc. Am. Suppl.	Scientific American, Supplement; New-York. Vol. 47, 48.
		Schilling's Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung, s. 140.
223.	Schuh. Ind.	*Deutsche Schuh-Industrie-Zeitung;* † *Berlin.* Jg. 25.
224.	Schw. Bauz.	Schweizerische Bauzeitung; Zürich. Bd. 33, 34.
		Schweizer graphische Mittheilungen, s. 112.
225.	Schw. M. Off.	Schweizerische Monatsschrift für Officiere aller Waffen; Frauenfeld. Jg. 11.
226.	Schw. Z. Art.	Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie; Frauenfeld. Jg. 35.
227.	Seifenfabr.	Seifenfabrikant, Der; † Berlin. Jg. 19.
228.	Seilerz.	*Deutsche Seilerzeitung;* † *Berlin.* Jg. 21.
229.	Sitz. B. Wien. Ak.	Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften; Wien. Bd. 108, Abth. 2 A, Heft 1—7, Abth. 2 B, Heft 1—7.
230.	Sprechsaal.	Sprechsaal, Organ der Porzellan-, Glas- und Thonwaarenindustrie; Coburg. Jg. 32.
231.	Stahl.	Stahl und Eisen; † Düsseldorf. Jg. 19.
232.	Street R.	Street Railway Journal, The; New-York, Chicago. Vol. 15.
233.	Sucr.	Sucrerie indigène et coloniale, La; † Paris. Tome 53, 54.
234.	Sucr. belge	Sucrerie belge, La; Bruxelles. Tome 27 No. 9—24; 28 No. 1—8.
		Technische Mittheilungen für Malerei, s. 168.
235.	Text. col.	Textile colorist; † Philadelphia. Vol. 21.
236.	Text. Man.	Textile Manufacturer, The; † Manchester. Vol. 25.
237.	Text. Rec.	Textile Record, The; Philadelphia. Vol. 20.
238.	Text. Z. 1899.	Textil-Zeitung; † Berlin. Jg. 1899.
239.	Thonind.	Thonindustrie-Zeitung; † Berlin. Jg. 23.
240.	Töpfer Z.	*Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung; Berlin.* Bd. 30.
241.	Trans. Am. Eng.	Transactions of the American Society of Civil-Engineers; New-York. Vol. 41, 42.
242.	Trans. El. Eng.	Transactions of the American Institute of Electrical Engineers; New-York. Vol. 16, No. 1—7.
243.	Trav. chim.	*Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas et de la Belgique; Leide.* Tome 18.
244.	Uhland's W. I.	Uhland's Verkehrszeitung und industrielle Rundschau; Leipzig, Berlin, Wien. Jg. 13.
245.	Uhland's W. T.	Uhland's technische Rundschau; † Leipzig 1899, Gruppe 1—5 nebst Suppl. Bd.
246.	Uhr-Z.	*Deutsche Uhrmacher-Zeitung;* † *Berlin.* Jg. 23.
247.	Verh. V. Gew. Abh.	Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleifses; Abhandlungen; Berlin 1899 (Bd. 78).
	Verh. V. Gew. Sitz. B.	Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleisses. Sitzungsberichte; Berlin 1899.
248.	Viertelj. ger. Med.	Vierteljahresschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen. Berlin. Bd. 17, 18.
249.	Viertelj. Schr. Ges.	*Deutsche Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege; Braunschweig.* Bd. 31.
250.	Vie sc.	Vie scientifique, La; † Paris. 1899 I, II.
251.	Wassersp.	Wassersport; Berlin. Jg. 17.
252.	Weinbau	Weinbau und Weinhandel; † Mainz. Jg. 17.
253.	Weinlaube	Weinlaube, Die; Wien. Jg. 31.
254.	West. Electr.	Western Electrician; † Chicago. Vol. 24, 25.
		Wieck's deutsche illustrirte Gewerbezeitung, s. 108.
255.	Wschr. Brauerei	Wochenschrift für Brauerei; † Berlin Jg. 16.
256.	Yacht	*Journal de la Marine, le Yacht; Paris.* Ann. 22.
257.	Z. anal. Chem.	Zeitschrift für analytische Chemie; Wiesbaden. Jg. 38.
258.	Z. ang. Chem.	Zeitschrift für angewandte Chemie; † Berlin. Jg. 1899.
259.	Z. anorgan. Chem.	Zeitschrift für anorganische Chemie; Hamburg, Leipzig. Bd. 19—22.
260.	Z. Arch. H. A.	Zeitschrift für Architektur- und Ingenieurwesen, Heft-Ausgabe; Hannover. Jg. 45.
261.	Z. Arch. W. A.	Zeitschrift für Architectur und Ingenieurwesen, Wochen-Ausgabe; † Hannover. Jg. 45.
262.	Z. Bauw.	Zeitschrift für Bauwesen; Berlin. Jg. 49.
263.	Z. Beleucht.	Zeitschrift für Beleuchtungswesen; † Berlin. Jg. 5.
264.	Z. Bergw.	Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen; Berlin. Bd. 47.
265.	Z. Bierbr.	*Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation;* † *Wien.* Jg. 27.

266.	Z. Brauw.	Zeitschrift für das gesammte Brauwesen; † München. Jg. 22.
267.	Z. Bürsten.	Zeitschrift für Bürsten-, Pinsel- und Kammfabrikation; Leipzig. Jg. 18, No. 7—24.
268.	Z. Calciumcarb.	Zeitschrift für Calciumcarbid-Fabrikation u. Acetylen-Beleuchtung; † Berlin. Jg. 2, No. 40—52, Jg. 3, No. 1—39.
269.	Z. compr. G.	Zeitschrift für comprimirte und flüssige Gase; Berlin. Jg. 2, No. 10—12, Jg. 3, No. 1—9.
270.	Z. Drechsler.	Zeitschrift für Drechsler, Elfenbeingraveure und Holzbildhauer; † Leipzig. Jg. 22.
271.	Z. Eisenb. Verw.	Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen; Berlin. Jg. 39.
272.	Z. Elektr.	Zeitschrift für Elektrotechnik; † Wien. Jg. 17.
273.	Z. Elektrochem.	Zeitschrift für Elektrochemie; † Halle a. S. Jg. 5, Heft 27—52, Jg. 6, Heft 1—26.
274.	Z. Feuerwehr.	Zeitschrift für die deutsche Feuerwehr; München. Jg. 28.
275.	Z. Forst.	Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen; Berlin. Jg. 31.
276.	Z. Genufs.	*Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genufsmittel, sowie der Verbrauchsgegenstände. Berlin.* Jg. 2.
277.	Z. Glas.	Zeitschrift für die Glasinstrumenten-Industrie; † Ilmenau. Jg. 8, Jan.-Sept., Jg. 9, Oct.-Dec.
278.	Z. Hyg.	Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten; Leipzig, Bd. 30, 31, 32.
279.	Z. Instrum. Bau	Zeitschrift für Instrumentenbau; † Leipzig. Jg. 19, Jan.-Sept., Jg. 20, Oct.—Dec.
280.	Z. Instrum. Kunde	Zeitschrift für Instrumentenkunde; Berlin. Jg. 19.
281.	Z. Kälteind.	Zeitschrift für die gesammte Kälteindustrie; † München, Leipzig. Jg. 6.
282.	Z. Kohlens. Ind.	Zeitschrift für die gesammte Kohlensäure-Industrie; † Berlin. Jg. 5.
283.	Z. Krankenpfl.	Zeitschrift für Krankenpflege; Berlin. Jg. 1899.
284.	Z. Localb.	Zeitschrift für das gesammte Local- und Strafsenbahn-Wesen; Wiesbaden. Jg. 18.
285.	Z. Luftsch.	Zeitschrift für Luftschifffahrt und Physik der Atmosphäre; Wien. Jg. 18.
286.	Z. Mikr.	Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und für mikroskopische Technik; Braunschweig. Bd. 16, Heft 1—3.
287.	Z. O. Bergw.	*Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen; † Wien.* Jg. 47.
288.	Z. Oest. Ing. V.	Zeitschrift des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins; Wien. Bd. 51, No. 1—29.
289.	Z. physik. Chem.	Zeitschrift für physikalische Chemie, Stöchiometrie und Verwandtschaftslehre; Leipzig. Bd. 28—30.
290.	Z. phys. chem. U.	Zeitschrift für den physikalisch-chemischen Unterricht; Berlin. Jg. 12.
291.	Z. physiol. Chem.	Zeitschrift für physiologische Chemie (hrsg. von Hoppe-Seyler); Strafsburg. Bd. 27, 28.
292.	Z. Posam.	Zeitschrift für Posamenten-Industrie; Dresden. Jg. 10.
293.	Z. Rübenz.	*Neue Zeitschrift für Rübenzucker-Industrie (hrsg. von Scheibler); Berlin.* Bd. 42.
294.	Z. Spiritusind.	Zeitschrift für Spiritus-Industrie; Berlin. Jg. 22.
295.	Z. Transp.	Zeitschrift für Transportwesen und Strafsenbau; Berlin. Jg. 16.
296.	Z. V. dt. Ing.	Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure; † Berlin. Bd. 43.
297.	Z. Vermess. W.	Zeitschrift für Vermessungswesen; Stuttgart. Bd. 28.
298.	Z. V. Zuckerind.	Zeitschrift des Vereins der deutschen Zuckerindustrie. (Früher Zeitschrift des Vereins für Rübenzucker-Industrie.) † Berlin. Bd. 49.
299.	Z. Wohlfahrt.	Zeitschrift der Centralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen; Berlin. Jg. 6.
300.	Z. Zucker.	*Oesterreichisch-ungarische Zeitschrift für Zuckerindustrie und Landwirthschaft; Wien.* Jg. 28.
301.	Zuckerind.	*Deutsche Zuckerindustrie, Die; † Berlin.* Jg. 24.
302.	Z. Zuckerind. Böhm.	Zeitschrift für Zuckerindustrie in Böhmen; Prag. Jg. 23, No. 4—11, Jg. 24, No. 1—3.
303.	Z. Zündw.	Zeitschrift für Zündwaarenfabrikation; Partenkirchen. Jg. 1899.

B. SACHLICHES VERZEICHNISS

der unter A aufgeführten Zeitschriften.

B. Index of periodicals, cited sub A, arranged by homogenous or similar materials.

B. Liste des journaux, cités sous A, rangés d'après le matériel homogène ou similaire.

INHALTSÜBERSICHT.

Die Zahlen beziehen sich auf die laufenden Nummern des Verzeichnisses A.
The figures refer to the current numbers of index A.
Les chiffres se rapportent aux numéros d'ordre de la liste A.

C. ALPHABETISCHES VERZEICHNISS DER HAUPTSTICHWÖRTER.

Die Zahlen beziehen sich auf die Spalten des Repertoriums.

s. = siehe; ä = a; ö = o; ü = u.

A.

B.

C. ALPHABETIC LIST OF MAIN HEADINGS.

The numbers refer to the columns of the Subject matter index.

E.

F.

G.

H.

I.

J.

K.

L.

M.

N.

C. TABLE ALPHABÉTIQUE DES TITRES PRINCIPAUX.

Les chiffres s'en rapportent aux colonnes du Répertoire analytique.

D.

E.

F.

G.

R.

S.

T.

U.

V.

Y.

Z.

II.

REPERTORIUM.

SUBJECT MATTER INDEX. RÉPERTOIRE ANALYTIQUE.

Abkürzungen und Erklärungen.	Abbreviations and declarations.	Abréviations et déclarations.
(A) . . . Auszug.	(A) . . . Extract.	(A) . . . Extrait.
(a) . . . ausführlich.	(a) . . detailed.	(a) . . . d'une matière détaillée.
(N) . . . Notiz.	(N) . . . Notice.	(N) . . . Note.
(R) . . . Recept.	(R) . . . Receipt.	(R) . . . Formule.
(V.) . . . Vortrag.	(V.) . . . Report.	(V.) . . . Discours.
(V. m. B.) . Vortrag mit Besprechung.	(V. m. B.) . Report with discussion.	(V. m. B.) . Discours avec discussion.
D. R. P.) . Deutsches Reichspatent.	(D. R. P.) . German patent.	(D. R. P.) . Brevet de l'empire allemand.
(Pat.) . . Auslandspatent.	(Pat.) . . Foreign patent.	(Pat.) . . Brevet étranger.
(D. R. G. M.) Deutsches Reichs Gebrauchsmuster.	(D. R. G. M.) Design registered in the German empire.	(D. R. G. M.) Dessin registré en empire allemand.
S. . . . Seite.	S. . . . Page.	S. . . . . Page.
Sp. . . . Spalte.	Sp. . . . Column.	Sp. . . . Colonne.
No. . . . Nummer.	No. . . . Number.	No. . . . Numéro.
F . . . . Fortsetzung folgt.	F . . . . To be continued.	F . . . à suivre.
⊠ . . . Ausführliche Textzeichnung oder Tafel.	⊠ . . . Particular text drawing or table.	⊠ . . . Gravure détaillée dans le texte ou planche.
* . . . . Andere Abbildung (Skizze, Photographie oder dergl.).	* . . . . Other figure (sketch, photograph or the like).	* . . . . Autre figure (ébauche, photographie).
Abkürzungen der Zeitschriften siehe Theil I. Die Zahl vor S. oder Sp. bezeichnet den Band oder Jahrgang.	Abbreviations of the journals see part I. The number before S. or Sp. refers to the volume or annual.	Abréviations des journaux voyez part I. Le chiffre, qui précède S. ou Sp. renvoie au volume ou à l'année.

A.

Abfälle; Waste products; Déchets. Vgl. Abwässer, Desinfection, Kanalisation, Müllverbrennung, sowie die einzelnen Industriezweige.

Anlage zur Verarbeitung thierischer Cadaver. (PODEWILS'sches Verfahren.)⊠ *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 9.

GUILLET, l'équarrissage par l'acide sulfurique. (Dissolution des viandes par l'acide sulfurique, à froid.) *Vie. sc.* 1899, 1 S. 10/1.

SCHNEIDER, RICHARD, Aufarbeitung von Wirthschafts-Abfallstoffen, insbesondere des Hausmülls.* *J. Gasbel.* 42 S. 453/5 F.

CHEVILLARD, usine de Saint-Ouen pour le broyage et la trituration des gadoues.⊠ *Rev. ind.* 30 S. 314/5.

Operation of the Montreal garbage furnace.* *Eng. News* 42 S. 374.

WATSON, refuse furnaces. (Three typical installations of the HORSFALL type, at Oldham, Edinburgh and Bradford.)⊠ *Min. Proc. Civ. Eng.* 135 S. 300/19.

HORSFALL, Abfall-Verbrennungsöfen. *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 95/6.

Fäkalienabfuhr in Hamburg. (N) *D. Baus.* 33 S. 111/2.

VÖLTZ, Futterwerth der Abdeckereiproducte. (Kadavermehle.) *Presse* 26 S. 627 F.

Die Sägespäne und ihre Verwendung. *Mitth. Malerei* 15 No. 22; *Gewerb. Z.* 64 S. 206.

HARPF, Verwendung von Weifsblechabfällen. *Gewerb. Z.* 64 S. 285/6.

GAWALOWSKI, Aufarbeitung von Metallabfällen. *Chem. techn. Z.* 17 No. 14.

Abortanlagen; Jakes; Latrines. Vgl. Abwässer.

Neuere Spülkasten für Wasser-Klosets. (Heberconstructionen bethätigt durch Wasserverdrängung, — Wasserstofs, — Luftdruck, — direkte Wasserzufuhr in einen Heberschenkel.)* *D. Baus.* 33 S. 171/4; *J. Gasbel.* 42 S. 459/61.

WALKER's universal self locking toilet paper holder.* *Iron A.* 64, 14/9 S. 41.

Fäkalienabfuhr in Hamburg. (N) *D. Baus.* 33 S. 111/2.

KRAUTH, kleine Fabrikaborte.* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 35/6.

MEIDINGER, Ventilation der Aborte. (Neben dem Küchenschornstein aus der Senkgrube nach oben geführtes Rohr.)* *Met. Arb.* 25, 2 S. 488/9.

Abwässer; Sewage; Eaux d'égouts. Vgl. Abfälle, Abortanlagen, Entwässerung, Kanalisation, Wasserreinigung.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

DEGENER, die Abwasserfrage. (Trinkwasserverhältnisse der Elbe für Hamburg; PETTENKOFERsche Verdünnungszahl; Sedimentation; Vorklärung; Sterilisation der Abwässer durch Berieselung, biologische Sedimentirweise, nach DUNBAR, nach DIBDIN-SCHWEDER und das Kohlebreiverfahren. (V.) *Ges. Ing.* 22 S. 42/4 F.

BONNE. die Sanirung der Unterelbe von Hamburg bis Blankenese in ihrer Bedeutung für die Cultur der Geest-, Heide- und Hochmoorländereien in Nordwest-Deutschland. (Projekt die Fäkalmassen des Grofsstadtcomplexes von Hamburg-Altona und Umgebung der Landwirthschaft von Nordwest-Deutschland im grofsen Stil nutzbar zu machen.) *Moorcult.* 17 S. 70/86 F.

SCHELLER, die neueren Vorgänge auf dem Gebiete der Abwässerfrage und die neuerdings empfohlenen Reinigungsverfahren. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 189/203; *Zuckerind.* 24 Sp. 164/9 f.

BRIX, Kanalisation der Städte und Ortschaften, sowie Klärung von Abwässern. (V.) *Thonind.* 23 S. 615/9 F.

DEERY, improved methods for the purification of sewage and water, as shown in the operation of the municipal plant at Reading, Pa. (Pumping and purification station.)* *J. Frankl.* 148 S. 227/39.

2. Reinigung; Purification; Épuration.

a) Biologische; Biological; Biologique.

THUDICHUM, biologische Behandlung von Abwässern. (A) *Ges. Ing.* 22 S. 140/2.

NIETNER, Reinigung von Trink- und Abwasser. (Die biologische Abwasser-Reinigung.) *Ges. Ing.* 22 S. 47/8.

DUNBAR, Natur und Anwendbarkeit der biologischen Abwasser-Reinigungsverfahren, insbesondere des Oxydationsverfahrens. (Bericht von NIETNER.) *Ges. Ing.* 22 S. 407/10.

SCHWEDER's Versuchs-Kläranlage zu Lichterfelde. (Mittheilung von TIETZEN über die Entleerung der Anlage.) *Z. Arch.* 45 S. 177/81.

SCHWEDER's Versuchs-Kläranlage zu Grofs-Lichterfelde. (SCHWEDER's Bericht.) *Z. Arch.* 45 S. 375/8.

SCHUMBURG, Untersuchungen über die bei Grofs-Lichterfelde errichtete Schweder'sche Kläranlage. (System Müller-Dibdin.) *Viertelj. ger. Med.* 17 S. 137/77.

DUNBAR, Natur- und Anwendbarkeit der biologischen Abwasser-Reinigungsverfahren, insbesondere des Oxydationsverfahrens. (FRANKLAND's Versuche; Hamburger Klärversuchsanlage. Nachbehandlung des Schlackenabflusses durch Sandfilterung; Fischversuche; Vergleich des Oxydationsverfahrens mit dem Faulkammerverfahren.) *Z. Arch.* 45 W. A. Sp. 787/96 F.

TIXIER, épuration bio-chimique des eaux. *J. pharm.* 6, 10 S. 297/300.

CLOWES, recent Crossnes experiments with bacterial sewage treatment. (Coke beds, unable to bring about the complete resolution of the organic matter.) *Eng. Rec.* 40 S. 507/9.

OLSHAUSEN, Faulraum-System. *Ges. Ing.* 22 S. 294/95.

BECHHOLD, Untersuchungen an dem Klärbeckenschlamm zu Frankfurt a. M. (Aufzehrung der Fette durch Mikroorganismen.) *Z. ang. Chem.* 1899 S. 849/54.

Abwässerreinigung. (Rieselverfahren; die biologischen Sedimentirverfahren nach Dibdin-Schweder, Proskowetz oder Riensch; das Kohlebrei-Humusverfahren nach Degener-Rothe.) *Zuckerind.* 24 Sp. 292/4.

Biologisches Verfahren der Abwasser-Reinigung nach Dibdin und Schweder. *J. Gasbel.* 42 S. 584/8 F.

PIDGEON, bacterial treatment of sewage.* *J. agr. Soc.* 10 S. 249/67.

WOODHEAD, bacterial treatment of sewage sludge. (V. m. B.) (a) *Engng.* 67 S. 765; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 20016/7.

RIDEAL, the bacterial purification of sewage. (Vorzug der biologischen Filterreinigung vor der Reinigung durch chemische Fällung und Erdfiltration.) (V.) (a) *Eng. Rec.* 40 S. 167/9 F.

Bacteriological sewage works at Hampton-on-Thames.* *Eng.* 88 S. 404/5.

Epuration bactériologique du sewage. (Projets d'épuration à Manchester.) (A) *Ann. trav.* 56 S. 1130/50.

TALBOT, the septic tank of the Champaign sewerage system. (Princip'es of darkness, non-ventilation, submerged outlet.)* *Eng. News* 52 S. 111/2.

The proper size for septic sewage tanks. (In Anschlufs an TALBOT's Beschreibung des Klärbeckens zu Champaign, Erörterung über die Beziehung zwischen Klärbeckeninhalt und dem täglichen Abwasserzuflufs.) *Eng. News* 52 S. 107/8.

b) Chemische; Chemical; Chimique.

Ferozon-Polaritverfahren zur Reinigung von städtischen Abwässern. (Ferozon ist technische schwefelsaure Thonerde mit geringem Gehalt an schwefelsaurem Eisen.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 717/8.

JACOBY, neues Klärungsverfahren für städtische Abwässer. (EICHEN's Verfahren, bei dem die Abwässer derart nacheinander abwechselnd chemisch und mechanisch geklärt werden, dafs jede vorhergegangene Klärung die Einwirkung der nachfolgenden erleichtert. Versuchsanlage in Pankow.) *Gewerb. Z.* 64 S. 341/2 F.

FUERTES, sewage disposal at Manchester. (Chemical precipitation by lime and protosulphate of iron. Precipitation tanks.)* *Eng. Rec.* 40 S. 626/7.

ANGEL, the sewerage of Walsall, England. (Sewage passes through two screens of 1/2-inch mesh, proto-sulphate of iron is then added and the sewage passes through an agitator, after which milk of lime is added and the sewage passes to the two precipitation tanks.)* *Eng. Rec.* 40 S. 574/6.

ADENEY, sewage sludges. (Treatment with an excess of a neutral solution of permanganate of potash.) (V.) *Eng. Rec.* 39 S. 209/10.

Chemical sewage treatment, Brooklyn, N. Y. *Eng. Rec.* 39 S. 378/9.

Chemical precipitation and rapid filtration of sewage at Madison, Wis. (Details of precipitation tanks and of filter beds.)▣ *Eng. News* 42 S. 411/15.

KINNICUTT, sewage analysis and the chemical treatment of sewage. *Eng. News* 41 S. 294/7.

c) Mechanische; Mechanical; Mécanique.

CLARK, water purification. (Manipulation to increase the rate of subsidence of the precipitate by stirring up some of the precipitate which has settled from previous operations.) (V. m. B.) *J. Soc. dyers.* 15 S. 2/8.

CLOWES and HOUSTON, use of coke in the treatment of sewage. *J. Gas L.* 74 S. 998/1001; *Gas Light* 71 S. 812/5.

MALMÉJAC, étude comparative de quelques procédés rapides d'épuration des eaux. (Procédés basés sur l'action mécanique des corps employés.) *J. pharm.* 6, 10 S. 344/7.

SUTTON sewage disposal works. (Coarse-grain; ADAMS & CO.'s sewage bed.)* *Eng.* 88 S. 378/9.

Chemical precipitation and rapid filtration of sewage at Madison, Wis. (Details of precipitation tanks and of filter beds.)▣ *Eng. News* 42 S. 411/5.

Experiments on the filtration of crude sewage through coke, at London, England. *Eng. News* 42 S. 299.

VINCEY, épuration terrienne des eaux d'égout. (Reinigung der Abwässer von Paris durch Rieselfelder nach System MILLE.) *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 699/716.

Operation of the sewage filter beds of Plainfield, N. J.* *Eng. News* 41 S. 162.

Experiments with stale and partially septic sewage on the Brockton filter beds. *Eng. News* 41 S. 66/8.

SHIELDS, a small septic and nitrification sewage treatment plant near Chicago. (Nitrification bed filled with coke; effluent from the coke bed into artificial sand filter. *Eng. News* 52 S. 155/6.

d) Verschiedene Verfahren; Sundry processes; Procédés divers.

PREECE, sewage. (Mechanical, chemical, biological systems of treating and disposing of sewage.) (V.) *Ind.* 27 S. 251.

HANICOTTE, épuration des eaux résiduaires des usines agricoles. (Par l'électrolyse, par des procédés chimiques, par l'irrigation.) *Sucr.* 53 S. 481/8.

Neuere Klärungssysteme. (Kohlebreiverfahren von DEGENER-ROTHE, biologisches Verfahren; EICHEN'sches Eisenoxydverfahren.) *Thonind.* 23 S. 664/6 F.

PASCHE, Uebersicht über die verschiedenen und wesentlichsten Arten der Wasserreinigung. (Vom Standpunkt des Zuckerfabrikanten.) *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 237/48.

3. Specielle Fabrikabwässer, Verwendung; Manufacturing sewage, applications; Eaux d'égout des usines, applications.

HÖNIG, das PROSKOWETZ'sche Verfahren zur Reinigung der Zuckerfabriksabwässer. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 1021/35; *Z. Zucker* 28 S. 630/42.

HUEPPE, Abwässer von Zuckerfabriken.* *Arch. Hyg.* 35 S. 19/39.

SEELOS, Unschädlichmachung von Stärkefabrikabwässern. *Z. Hyg.* 31 S 469/95.

HOLMES, TANKARD et SCAIFE, traitement des eaux résiduaires des machines à laver la laine. (L'emploi d'un barbotage continu d'air provenant d'un ventilateur. L'agitation du liquide force les matières grasses à venir à la surface sous forme d'une écume.)* *Ind. text.* 15 S. 65.

LANG, some experiments on pot-ale (spent-wash): its acidity and action on metals. *Chemical Ind.* 18 S. 238/9.

PETERS, die Einführung heifser Fabrikabwässer in städtische Kanäle. *Ges. Ing.* 22 S. 121/2.

Aufbereitung der Appretur-Abwässer. *Färber-Z.* 35 S. 549/50.

OESTEN, Nutzbarmachung der Abwässer für die Fischzucht. (A) *Z. Arch.* 45 S. 433/6.

Gewinnung von Milchsäure aus Abwässern. (Der Conservenfabriken.) *Molk Z. Berlin* 9 S. 385.

Accumulatoren, elektrische; Accumulators, electric; Accumulateurs, électriques s. Elemente zur Erzeugung der Elektricität 2.

Accumulatoren, nicht elektrische; Accumulators, non electric; Accumulateurs, non électriques.

BREUER, SCHUMACHER & CO., Luftdruckaccumulatoren für hydraulische Betriebe, System PRÖTT & SEELHOFF. (Accumulator auch als Ersatz für Windkessel in Druckleitungen.)* *Masch. Constr.* 32 S. 15/16.

SEIDEL, Aluminium als Reductionsmittel und Wärme-Sammler. *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 18/21.

Aceton s. Ketone.

Acetylen; Acetylene; Acétylène. Vgl. Beleuchtung, Calciumverbindungen, Kohlenstoff, Leuchtgas.

1. Eigenschaften; Qualities; Qualités.

BERTHELOT, les hydrates d'acétylène. *Ann. d. Chim.* Sér. 7, 17 S. 297/302.

CLAUDE, flüssiges Acetylen. (Starke Temperaturerniedrigung als Mittel, Acetylen gefahrlos zu verflüssigen.) *Z. Calciumcarb.* 3 S. 22.

LEWES, Acetylen. (Zusammenfassende Uebersicht. V.) *Acetylen* 2 S. 20/2 F.; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19280/1; *Mech. World* 25 S. 58/9 f.

DENAEYER, Verhalten von Acetylen zu Reagentien. *Z. anal. Chem.* 38 S. 674.

GOOCH and BALDWIN, action of acetylene on the oxides of copper. („Acetylenkupfer" of ERDMANN and KÖTHNER.) *Am. Journ.* 8 S. 354/8; *Z. anorg. Chem.* 22 S. 235/40.

ALEXANDER, Einwirkung des Acetylens auf Kupfer. *Ber. chem. G.* 32 S. 2381/4.

MOISSAN, action de l'acétylène sur les métaux ammoniums. (Na, K.) *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 911/7; *Z. Calciumcarb.* 3 S. 155/6 f.

GRITTNER, Einflufs des Acetylens auf Metalle. (N) *Polyt. CBl.* 60 S. 219; *Z. Calciumcarb.* 3 S. 106/9 f.; *Acetylen* 2 S. 167/8.

Einflufs des Acetylens auf Metalle. Von BÖTTGER: Explosive Kupferverbindung durch Einleiten des Acetylens in ammoniakale Kupferchlorürlösung dargestellt; nach CROVA bildet sich Acetylenkupferverbindung, wenn Kupferrohre längere Zeit als Gasleitungsrohr benutzt werden; nach PINTZSCH bildet Acetylen mit ammoniakaler Kupferchlorürlösung braunen Niederschlag; nach FRANK rühren die unangenehmen Eigenschaften des Acetylens von Verunreinigung durch Phosphor-, Arsen- und Schwefelwasserstoffe her. GRITTNER's Versuche betreffend Bildung der Acetylenkupferverbindung. *Met. Arb.* 25, 2 S. 568/9 F.

ALTSCHUL, physikalisch-chemische Vorgänge bei der Acetylen-Erzeugung. (Wärme-Entwicklung.) *Z. compr. G.* 3 S. 37/46; *Acetylen* 2 S. 111/5.

ALTSCHUL, flüssiges, comprimirtes und gelöstes Acetylen. (V) *Acetylen* 2 S. 357/60; *Z. compr. G.* S. 97/102.

LUDWIG, gelöstes Acetylen. *Z. Calciumcarb.* 3 S. 209/10.

KEISER, liquid acetylene diiodide. *Chem. J.* 21 S. 261/5; *Acetylen* 2 S. 181.

ILOSVAY VON NAGY ILOSVA, Bereitung ammoniakalischer Cuprolösung mit Hydroxylamin zum Nachweis des Acetylens. *Ber. chem. G.* 32 S. 2697/9.

NEF, Phenylacetylen, seine Salze und seine Halogensubstitutionsproducte. *Liebig's Ann.* 308 S. 264/328.

BERTHELOT, action de l'acide sulfurique sur l'acétylène. *Compt. r.* 128 S. 333/9.

SABATIER et SENDERENS, hydrogénation de l'acétylène en présence du nickel. *Compt. r.* 128 S. 1173/6.

DE PERRODIL, transformation de l'acétylène en éthylène. *Acétylène* 4 S. 1/2.

Acetylen und Kautschuk. (Acetylen durchdringt Kautschuk.) *Z. Calciumcarb.* 3 S. 4/5.

MC. GAHIE, explosive side of acetylene. *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 20013/4.

BERTHELOT et LE CHATELIER, vitesse de détonation de l'acétylène. (Propagation de la détonation de l'acétylène pur sous différentes pressions et dans des conditions diverses.) *Compt. r.* 129 S. 427/34; *Bull. d'enc.* 98 S. 1359/63; *Eclair. él.* 20 S. 433/4; *Glückauf* 35 S. 867/9; *Rev. ind.* 30 S. 389/91; *Ind. él.* 8 S. 419/22.

BERTHELOT et VIEILLE, aptitude explosive de l'acétylène mélanges à des gaz inertes. *Compt. r.* 128 S. 777/87; *Bull. d'enc.* 98 S. 599/603; *Ann. d. Chim.* 7, 17 S. 303/20; *Eclair. él.* 20 S. 511/4; *Z. compr. G.* 3 S. 17/22; *Z. Calciumcarb.* 3 S. 129/30; *Rev. ind.* 30 S. 148/51.

CLAUDE, explosibilité de l'acétylène aux basses temperatures. *Compt. r.* 128 S. 303/4; *Acetylen* 2 S. 102.

BERTHELOT, die Explosibilität des Acetylens. (V.) *Acetylen* 2 S. 143/5.

BERTHELOT, die Zukunft des Acetylens. (Explosive Eigenschaften.) *Z. Calciumcarb.* 3 S. 122/3.

2. Darstellung; Production.

KUHN, die neuesten Fortschritte in der Acetylen-industrie. (Einwurfsystem; Entfernung des Phosphorwasserstoffs nach FRANK und ULLMANN.) *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 135/6.

KUHN, heutiger Stand der Acetylen-Industrie. (Tauch-, Ueberschwemmungs-, Ersäufungs-, Tropfsystem; mechanisch-automatischer Betrieb; Verunreinigungen durch Schwefel, Phosphor und Stickstoff.) (V.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 374/7 F.

FIKENTSCHER, jetziger Stand der Acetylen-Technik. (V.) *Z. ang. Chem.* 1899 S. 410/3 f.; *Z. Calciumcarb.* 3 S. 37/9 F.

ERDMANN, gegenwärtiger Stand der Acetylen-Industrie. *Chem. Ind.* 22 S. 319/24.

SCHRAMM, Acetylengas-Erzeuger.* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 23.

Acetylengas-Anlagen. (Bei geringen Wassermengen Selbstentzündung bei Gegenwart von Luft. — Tropfsystem; Tauchsystem; Einwurfsystem; Verbot, den Entwickler bei Nacht zu füllen; waagrechte Leitungen zwischen Entwickler und Gasometer zu vermeiden; Reinigung; Auffinden undichter Stellen; Abdichtung der Rohre; Wasserwärme-Vorrichtungen.) *Gew. Bl. Würt.* 51 S. 149/50 F.

HUBOU, l'acétylène et ses applications. (Autorégulateur de FOURCHOTTE; gazogène de DEROY; appareil „Minimus" de DEROY; appareil de LUCHAIRE et de RESENER; appareils (système TÜRR); de la Société Internationale de l'Acétylène et de REIBEL; acétylène dissous; brûleurs directs: RAGOT, LEBEAU, FESCOURT; VIARD; brûleurs à mélange d'air BULLIER; chauffage à l'acétylène; éclairage des voitures de chemins de fer.)* *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 180/224.

Erzeugung von Acetylen nach LÉTANG und SERPOLLET. (Das zerkleinerte Calciumcarbid in eine concentrirte warme Lösung von Fruchtzucker eingetaucht und auf einem Flechtwerk der Einwirkung trockener und kalter Zugluft ausgesetzt.) (N) *Dingl. J.* 312 S. 143.

KLEMP, Acetylengas-Entwickler auf der II. Internationalen Acetylen-Ausstellung in Budapest. (Entwickler von SCHILLING & GUTZEIT mit automatischer Carbidzufuhr. Apparate von WEGMANN-HAUSER mit automatischer Carbidzuführung; von GOETJES; „Koh-i-noor" von GUSTAFSSON; „Kosmos" und „Universal" der Allgemeinen Acetylen-Gesellschaft Prometheus; der Co. Urbaine d'éclairage par le gaz acétylène und von KIEFFER.)* *Z. Beleucht.* 5 S. 261/3, 282/4 F.

LUDWIG, Fortschritte in der Construction von Acetylenentwicklern. *Z. Calciumcarb.* 3 S. 90/3.

Normen für die Construction der Acetylenapparate. *Z. Calciumcarb.* 3 S. 241/2.

PICK, Acetylenentwickler auf der II. Internationalen Acetylen-Ausstellung zu Budapest. (Apparat von WEGMANN-HAUSER, automatische Zuführung des Carbids; Acetylenapparat „Koh-i-noor" von LINDHOLM; Acetylenentwickler von DAIX, nach dem Princip, dafs das Wasser das Carbid überschwemmt.)* *Acetylen* 2 S. 239/40 F.

Werth und Unwerth der verschiedenen Acetylen-Entwicklersysteme. (Tropfsystem; Zulaufsystem; Tauchsystem; Ueberschwemmungssystem.) *Met. Arb.* 25, 1 S. 354/5.

DAUDE, Neuerungen an Entwicklern. (Ausführungsform des Entwicklers von BARNARD, Engl. Pat. 19319 — 1897 und von ERNST u. PHILIPS, Engl. Pat. 12510 — 1898.)* *Acetylen* 2 S. 43/5 F.

IMME, Acetylen-Apparat „Victoria". (Wasser im Entwickler nimmt das einfallende Carbid auf. Reinigung des Entwicklers erfolgt unter Luftabschlufs.)* *Met. Arb.* 25, 1 S. 404.

LUDWIG, Fehler des Einwurfsystems. *Z. Calciumcarb.* 3 S. 105/6.

Acetylen-Apparat Simplicissimus von H. Berger, Berlin.* *Z. Calciumcarb.* 3 S. 5/6.

Tragbarer Acetylen-Entwickler. *Z. Calciumcarb.* 3 S. 78/9.

Acetylen-Entwickler von SAULE. (Anordnung einer aufserhalb des Entwicklers befindlichen spiraligen Rutschbahn für das Carbid.) (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 461.

JAME'S ILLUMINATING CO., automatic generator for acetylene gas.* *Engng.* 68 S. 539.

Acetylen-Entwickler „The Becklight" der „Acetylene Generator Manufacturing Co.", Cincinnati, O.* *Z. Beleucht.* 5 S. 384; *Sc. Am.* 81 S. 331.

„Northlight" acetylene generator, water-feed generator. (N)* *Sc. Am.* 80 S. 390.

GUSTAFSSON, Acetylen-Apparat „Kohinoor".* *Z. Calciumcarb.* 3 S. 157/9.

DAUBER, Acetylen-Entwicklungs-Apparate.* *Z. Beleucht.* 5 S. 436.

VIOLLE, appareil automatique pour la production de l'acétylène, construit par M. BORDIER suivant le système GUY. (N)* *Bull. d'enc.* 98 S. 518/9.

Automatic acetylene-generator. (N)* *Sc. Am.* 81 S. 228.

LETANG and SERPOLLET, portable acetylene apparatus and street lamp. (Use of „acetylithe".) *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19842.

„Criterion", automatic acetylene gas generator.* *El. World* 34 S. 175.

Générateur d'acétylène STAUFFERT.* *Ind. vél.* 18 S. 272.

PICHOT, acétylène. (Appareil producteur automatique système A. RIEFFEL.)* *Cosmos* 41 S. 459/62.

Générateur d'acétylène système HAVILAND & MURCH. (Construit dans le but d'éviter la surproduction causée par les vapeurs d'eau condensées.)* *Acétylène* 4 S. 7.

PATTERSON, générateur d'acétylène.* *Acétylène* 4 S. 6.

Appareil producteur de gaz acétylène „le portatif".* *Acétylène* 4 S. 18.

Acetylen-Entwickler von M BOHNE. (Das im Entwickler producirte Acetylen wird gezwungen, ehe es in den Gasbehälter bezw. in die Leitung gelangt, denjenigen Theil des Carbides zu durchstreichen, der sich in dem Carbidbehälter befindet.) (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 318/9.

GRAND, Acetylen-Entwickler. (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 63.

ABNER acetylene generator.* *Iron A.* 64, 5/10 S. 5.

LERAY, Carbidzuführungsvorrichtung für Acetylenerzeuger. (Das Gas wird nur nach Mafsgabe des Bedarfs dadurch erzeugt, dafs das Calciumcarbid im gewünschten Augenblicke und in bestimmten Mengen in's Wasser fällt.)* *Z. Beleucht.* 5 S. 185/7.

Einwurf-Acetylenentwickler der Commandit-Ges. für Acetylen-Industrie, FOURNIER & CO.* *Z. Beleucht.* 5 S. 108/9.

BAUER u. WOSCHNAGG, Carbidzuführungsvorrichtung für Acetylenentwickler. (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 332/3.

STRICKER, Acetylenentwickler mit Vorrichtung zur Einführung des Carbides.* *Z. Beleucht.* 5 S. 185.

HITZE, Acetylen-Entwicklungsmaschine. (Wasserzuflufs durch Syphonventil geregelt.)* *Erfind.* 26 S. 597/600.

Acetylene gas generator. (Production of gas is automatically regulated in accordance with the

amount consumed by checking the water fed to the calcium carbide.)* *Sc. Am.* 81 S. 148.

GALL, générateur d'acétylène le „Bruncor" système LEBRUN et CORNAILLE (L'eau d'alimentation est projetée à l'interieur du générateur au moyen d'un tuyau.)* *Nat.* 27, 1 S. 347/50; *Z. Beleucht.* 5 S. 344/5; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19779.

Régulateur de l'admission d'eau dans les appareils pour la production du gaz acétylène.* *Acétylène* 4 S. 6.

YVONNEAU, Herstellung von Calciumcarbid-Patronen. *Z. Beleucht.* 5 S. 449.

LEWES, the conditions of temperature existing in acetylene generators. *J. Gas L.* 73 S. 583/6.

WOLFF, die Acetylen-Centrale von Schönsee, Westpr. (Das Carbid fällt in einen Ueberflufs von Wasser.)⊞ *Ann. Gew.* 44 S. 217/25.

WOLFF, PAUL, die Acetylen-Stadtanlagen in Oliva.⊞ *Acetylen* 2 S. 3/7.

Acetylengasanstalt auf Bahnhof Neumünster.* *Acetylen* 2 S. 212/4.

3. Reinigung; Purification; Épuration.

CARO, Verunreinigungen des Carbides und Acetylens. (Schwefel, Phosphor und Stickstoff.) (V.) *Dingl. J.* 313 S. 24/8; *Z. Beleucht.* 5 S. 248/9, 284/5; *Z. Calciumcarb.* 3 S. 97/102; *Met. Arb.* 25, 2 S. 598/600f.

CARO, Acetylen-Reinigung. (Reinigungsmassen „Frankolin" und „Heratin".) *Z. Calciumcarb.* 3 S. 249/51 F.

CARO, Reinigung des Acetylens. (Vergleiche zwischen den Reinigungsverfahren von PICTET-WOLFF, FRANK und ULLMANN. *Acetylen* 2 S. 7/9 F.

AHRENS, Reinigung des Acetylens. (Chlorkalk-Reinigung; Reinigung durch saure Metallsalzlösung nach A. FRANK; Chromsäure-Reinigung nach Dr. ULLMANN.) *Z. Calciumcarb.* 3 S. 81/4.

AHRENS, Ursache der Erhitzung und Chlorentwicklung von Acetylen-Chlorkalk-Reinigungsmasse. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 777/9; *Z. Calciumcarb.* 3 S. 173/5; *J. Gas L.* 74 S. 702/3; *Gas Light* 71 S. 575/6.

Purification de l'acétylène par le chlorure de chaux. (N) *Gén. civ.* 36 S. 61; *Eng.* 88 S. 437.

ULLMANN, Reinigung des Acetylens mittelst angesäuerter Chromsäurelösungen. *Acetylen* 2 S. 27/30; *J. Gasbel.* 42 S. 198/200.

Reinigung des Acetylens mittelst angesäuerter Chromsäurelösung. (Versuche mit dem ULLMANN'schen Reinigungsverfahren.) *Z. Beleucht.* 5 S. 161.

ULLMANN u. GOLDBERG, Reinigung des Acetylens. (Einwirkung von Ferrichlorid, — Chromsäure, — Cuprochlorid, — Chromisulfat auf rohes Acetylen; Titrimetrische Bestimmung der chromsäurehaltigen Reinigungsmasse. Einwirkung von gereinigtem Acetylen, — von rohem Acetylen auf die Reinigungsmasse. Verhalten des mit Chlorkalk, des mit Cuprochlorid, des mit Ferrichlorid gereinigten Acetylens. *J. Gasbel.* 42 S. 374/7.

STERN, Reinigung des Acetylens. (Nach FRANK und nach ULLMANN.) *Acetylen* 2 S. 40/1.

WOLFF, PAUL, Reinigung des Acetylens. WOLFF-sche, FRANK'sche, ULLMANN'sche Reinigung.) *J. Gasbel.* 42 S. 781/5; *Z. Beleucht.* 5 S. 449/50.

FRANK, Acetylenreinigung. *Acetylen* 2 S. 51/3.

BENZ, Reinigung des Acetylengases. (Versuche mit Kupferchlorürlösung (FRANK'sche Lösung D. R. P. 97 700), mit Kupferchlorürmasse (FRANK-sche Masse), mit ULLMANN'scher Masse (Heratol D. R. P. 98 762), Versuche mit Kaliumpermanganat, Bariumhyperoxyd und Kaliumbichromat; Versuche mit Chlorkalk.) *Z. Calciumcarb.* 3 S. 177/9 F.; *Acetylen* 2 S. 259/63.

GÖTTIG, Bedeutung der Chloralkalien bei der Absorption des Phosphorwasserstoffs uud ein hierauf basirtes Reinigungsverfahren für rohes Acetylen. *Ber. chem. G.* 32 S. 1879/82; *Z. Calciumcarb.* 3 S. 308/9.

HERZFELD, Reinigung des Acetylens in der Praxis. *Acetylen* 2 S. 193/5.

Neue Acetylenreinigungsmasse „Puratylen". (Der Deutschen Gold- und Silberscheideanstalt Röfsler. Poröse Substanz aus Chlorkalk, Aetzkalk und Chlorcalcium.) *Acetylen* 2 S. 357; *Met. Arb.* 25, 2 S. 711/2.

4. Verwendung; Applications. Vgl. Beleuchtung 4.

LORIMER, acetylene and its uses in photography. *Phot. News* 43 S. 121/2.

Die Acetylenbeleuchtung und ihre Verwendung in der Photographie. *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 47/8.

WALMSBY, Acetylen in der Photographie. *Acetylen* 2 S. 117.

LIEBETANZ, treatment and use of acetylene gas. (N) *J. of Phot. Suppl.* 46 S. 24.

GÖTTIG, Entwicklung der Acetylen-Industrie mit Berücksichtigung neuer Anwendungen auf kriegstechnischem Gebiete. (Scheinwerfer von V. KRIES mit zwei combinirten Hohlspiegeln aus Nickelblech.) *Krieg. Z.* 2 S. 154/8.

VON KRIES, Verwendung des Acetylens zu militärischen Zwecken. (Besteht aus Acetylen-Entwickler, Lampe von 60 Kerzen und zwei parabolischen Hohlspiegeln.) *Dt. Heeres Z.* 24 S. 409; *Met. Arb.* 25, 2 S. 414/5.

FRANK, Gewinnung von Acetylen und dessen Benutzung zur Herstellung von Leuchtgas, Alkohol u. s. w. (V.) *Dingl. J.* 311 S. 162/63.

BONTE, Verwendung des Acetylens bei Tunnelbauten. *Acetylen* 2 S. 315/6.

NEUBERG, Acetylen für Laboratoriumszwecke. (Aus Calciumcarbid und verdünntem Natronwasserglas.) *Z. Calciumcarb.* 3 S. 306/7.

NEUBERG, Acetylen-Motoren und Automobilen. *Z. Calciumcarb.* 3 S. 202/4 F.

GUILBERT, Acetylenmischgas für Eisenbahn-Beleuchtung. *Z. Calciumcarb.* 3 S. 204/5 F.

L'acétylène et ses applications. *Rev. d'art.* 54 S. 506/25.

ERDMANN, Acetylenlichtmessungen (Acetylen als Normallicht). (V.) *J. Gasbel.* 42 S. 762/4 F.

HUBOU, l'acétylène et ses applications. (Chauffage à l'acétyléne; éclairage des voitures de chemins de fer.)* *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 180/224.

5. Explosionen und Verschiedenes; Explosions and sundries; Explosions et matières diverses.

PICHON, die Ursachen einiger Unfälle, die sich bis jetzt beim Gebrauch des Acetylens ereignet haben, und die Lehren, die daraus zu ziehen sind. *Z. Calciumcarb.* 3 S. 139/40.

Acetylengas-Explosionen und Unglücksfälle. *Arch. Feuer* 16 S. 22/3.

GERDES, Gefahren bei der Erzeugung und Verwendung von Acetylen.* *Z. Wohlfahrt* 6 S. 33/35.

MÜNSTERBERG, Acetylenexplosionen und ihre Ursachen. *J. Gasbel.* 42 S. 708/10; *Z. Calciumcarb.* 3 S. 170/3; *Acetylen* 2 S. 223/7.

Destruction of the city acetylene gas plant at Wabash, Ind.* *Sc. Am.* 81 S. 281.

BERDENICH, Flammenrückschlag in Acetylenleitungen und deren Vermeidung. (Flamme durch Drahtgewebe aufgehalten.)* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 16/7; *Met. Arb.* 25, 2 S. 148/9.

BERNÁT, Rohrleitungen für das Acetylen. (Tabellen.) *Acetylen* 2 S. 130/3, 278/82F.

STRAMPF, Rohrnetze für Acetylencentralen. *Acetylen* 2 S. 79/82.

SOUBRIER, Bemessung von Acetylenleitungen. *Gewerb. Z.* 64 S. 260/1; *Met. Arb.* 25, 2 S. 267/8.

Testing acetylene generators.* *Sc. Am.* 80 S. 195.

FRAENKEL, Untersuchung von Calciumcarbid und Acetylen. (Bestimmung des Sauerstoffs, Stickstoffs, Kohlenoxyds und Wasserstoffs in Acetylen.) *Z. Calciumcarb.* 3 S. 298/300.

LUDWIG, Frostschutz der Acetylen-Anlagen. *Z. Calciumcarb.* 3 S. 257/58.

NEUBERG, Acetylen-Centralen im Winter. *J. Gasbel.* 42 S. 217.

ROSSEL, Bedeutung der Acetylenrückstände in der Landwirthschaft. *Acetylen* 2 S. 58.

HERZFELD, unter welchen Umständen sind Acetylencentralen berechtigt? *Acetylen* 2 S. 374/8.

LILIENFELD, Calciumcarbid und Acetylen, Geschichte, Technik und Zukunft. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 127/28F.

RUDOLF, Heizung und Lüftung von Acetylengasanstalten. *Acetylen* 2 S. 95/8.

LEWES, Acetylene; — Fourth lecture, before the society of arts, London. (Combustion of acetylene — Acetylene burners-smoking and carbonizing of burners. — Burners for heating. — Acetylene for gas engines. — Diluted acetylene and its applications.) *Gas Light* 70 S. 38/42.

FRANK, Bewerthung des Lichteffectes vom normalen Acetylengas. *Acetylen* 2 S. 1/3.

CROUZEL, Acetylentwicklung im Sirupus Balsami tolutani. (Muthmaßliche Spaltung von Zimmtsäure durch Mikroorganismen.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 317.

WEDDING, Kostenvergleich einer Acetylengasbeleuchtung und einer Petroleumbeleuchtung. (Acetylengasanlage in Großbeeren; Acetylengasentwickler „Orion IV" und „Orion I".)* *Verh. V. Gew. Abh.* 1899 S. 325/34.

BERDENICH, die Budapester internationale Acetylen-Ausstellung. (V.) *Z. Calciumcarb.* 3 S. 70/2F.

LIEBETANZ, II. internationale Acetylenausstellung zu Budapest vom 15. Mai bis 5. Juni 1899. *Dingl. J.* 312 S. 157/9F.

Die II. internationale Acetylen-Fachausstellung und der wissenschaftliche Congreß in Budapest (14.–28. Mai 1899.) *J. Gasbel.* 42 S. 405/7; *Acetylen* 2 S. 148/9f.; *Ges. Ing.* 22 S. 262/4.

HARWITZ, die Acetylen-Fachausstellung in Stuttgart-Cannstatt. *Z. Calciumcarb.* 3 S. 84/5.

ROSE, Acetylenfachausstellung in Cannstatt. *Acetylen* 2 S. 161/3F.

Die Acetylen-Ausstellung 1898 in London. *J. Gasbel.* 42 S. 297/9.

Die Acetylen-Ausstellung in London 1898. (Prüfung von Acetylengas-Entwicklern.) *Z. Calciumcarb.* 3 S. 116/7.

EPHRAIM, die Acetylen- und Calciumcarbidindustrie vom patentrechtlichen Standpunkt. *Acetylen* 2 S. 228/31F.

Akustik; Acoustics; Acoustique. Vgl. Musikinstrumente, Phonographen.

Methode der Schall-Uebertragung von BELL. *El Anz.* 16 S. 623/4.

RAYLEIGH, cooling of air by radiation and conduction, and propagation of sound. *Phil. Mag.* 47 S. 308/14.

WITKOWSKI, vitesse du son dans l'air comprimé. *J. de phys.* 8 S. 377/9.

SHARPE, advance in measuring and photographing sounds. *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19882/4.

WOOD, photography of sound waves by the „Schlieren-Methode".⊞ *Phil. Mag.* 48 S. 218/27; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 211.

Camera to photograph sounds.* *West. Electr.* 25 S. 105.

CAURO, mesure de l'intensité des ondes sonores. *J. d. phys.* 8 S. 483/5.

MARAGE, méthode graphique dans l'étude des voyelles.* *Compt. r.* 128 S. 425/7.

ALLIHN, eine alte, noch immer nicht gelöste Preisaufgabe. (Betreff. die Natur der Töne der Selbstlaute.) *Z. Instrum. Bau* 19 S. 577/80F.

APPUNN, Bestimmung der Schwingungszahlen meiner hohen Pfeifen auf optischem Wege.* *Pogg. Ann.* 67 S. 217/21.

SCHULZE, F. A., Bestimmung der Schwingungszahlen APPUNN'scher Pfeifen für höchste Töne auf optischem und akustischem Wege.* *Pogg. Ann.* 68 S. 99/104.

KOENIG, die höchsten hörbaren und unhörbaren Töne von $c^5 = 4096$ Schwingungen ($ut_7 = 8192$ v s), bis über f^9 (fa_{11}), zu 90000 Schwingungen (180000 v s), nebst Bemerkungen über die Stoßtöne ihrer Intervalle, und die durch sie erzeugten KUNDT'schen Staubfiguren.* *Pogg. Ann.* 69 S. 626/60.

MELDE, Methoden der Bestimmung der Schwingungszahlen sehr hoher Töne. *Pogg. Ann.* 67 S. 781/93.

SCHULZE, Bestimmung der Schwingungszahlen sehr hoher Töne. *Pogg. Ann.* 68 S. 869/83.

APPUNN. Warum können Differenztöne nicht mit Sicherheit zur Bestimmung hoher Schwingungszahlen angewandt werden? *Pogg. Ann.* 67 S. 222/6.

STUMPF, Bestimmung hoher Schwingungszahlen durch Differenztöne. *Pogg. Ann.* 68 S. 105/16.

HALLOCK, compound harmonic vibration of a string. (V.) *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19997.

MALTÉZOS, les battements des sons donnés par les cordes. *Compt. r.* 129 S. 438/9.

V. LANG, transversale Töne von Kautschukfäden. *Pogg. Ann.* 68 S. 335/42.

V. LANG, longitudinale Töne von Kautschukfäden. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 692/6; *Pogg. Ann.* 69 S. 804/8.

CAURO, vibration des plaques téléphoniques. (N) *J. d. phys.* 8 S. 485/6.

ZENNECK, freie Schwingungen nur annähernd vollkommener kreisförmiger Platten. *Pogg. Ann.* 67 S. 165/84.

Vibrations génératrices des formes. (Eidophone von WATTS HUGHES; Sichtbarmachung der CHLADNI'schen Klangfiguren mittelst verschiedenartiger Substanzen.)* *Cosmos* 41 S. 69/70.

WALLASCHEK, Entstehung der Scala. (Bei den Instrumenten jener Naturvölker, die zu keinem feststehenden, uns bekanntem System fortgeschritten sind.)* *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 505/48.

Versuche über Tonstärke und Klangfarbe. *Mus. Instr.* 1898/99 S. 461/3.

APPUNN's Universal-Glockenprüfer.* *Prom.* 10 S. 258/9.

REVERCHON, comment on accorde une cloche.* *Nat.* 27, 2 S. 17/8.

BONNIN, transmetteur et localisateur de son. (COWPER-COLES sound locator and projector.)* *Vie sc.* 1899, 2 S. 508; *El. Rev.* 45 S. 685.

HUTCHISON's electrical audiphone. (Hörrohr.) *West. Electr.* 24 S. 254/5.

NEYRENEUF, les tuyaux sonores irréguliers et coniques. *Ann. d. Chim.* Sér. 7, 16 S. 562/74.

Akustische Eigenschaften der Thonwaaren. *Gewerb. Z.* 64 S. 116/7.

NUSSBAUM, die Einwirkung der Deckenunterzüge auf die Akustik, die Luftbewegung und die Heizung gröfserer Räume. (Decken- und Wandputz aus bis zur Weifsgluth gebranntem Gyps; Decke aus Korktafeln, worüber Gypsanstrich.) *Z. Arch.* 45 S. 254/7.

Alaun; Alum; Alun.

PICCINI, Mangancäsiumalaun. *Z. anorg. Chem.* 20 S. 12/5.

Aldehyde; Aldehydes; Aldéhydes. Vgl. Chemie, allgem., Chemie, organ.

BOUVEAULT, les aldéhydes isomères de l'essence de lemon-grass. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 419/23.

CROSS and HEIBERG, oxydation of furfuraldehyde by hydrogen peroxyde. *J. Chem. Soc.* 75 S. 747/53.

CHARON, aldéhyde crotonique. *Ann. de Chim.* Sér. 7, 17 S. 197/9

CLAISEN, condensirende Wirkung des Cyankaliums auf Aldehyde und auf Gemische von Aldehyden und Ketonen. *Liebig's Ann.* 306 S. 322/31.

DELÉPINE, Combinaisons des aldéhydes aromatiques avec l'ammoniaque. *Ann. d. Chim.* Sér. 7, 16 S. 221/74.

DELÉPINE et RIVALS, les aldéhydes salicylique et para-oxybenzoique et le salicylhydramide. *Compt. r.* 129 S. 520/3; *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 939/43.

DENIGÈS, combinaisons obtenues avec les aldéhydes grasses et le sulfate mercurique. *Compt. r.* 128 S. 429/31.

EMMERLING, Verhalten von Glycerinaldehyd und Dioxyaceton gegen Hefe. *Ber. chem. G.* 32 S. 542/4.

FENTON and JACKSON, crystalline glycollic aldehyde. *J. Chem. Soc.* 75 S. 575/9.

FENTON and GOSTLING, bromomethyl-furfuraldehyde. *J. Chem. Soc.* 75 S. 423/33.

GATTERMANN u. KÖBNER, — u. VON HORLACKER, Synthese von Oxyaldehyden der Benzolreihe. *Ber. chem. G.* 32 S. 278/86.

HILL and TORREY, nitromalonic aldehyde. *Chem. J.* 22 S. 89/110.

HANZLIK u. BIANCHI, Derivate des p-Toluylaldehydes. *Ber. chem. G.* 32 S. 1285/9, 2282/7.

HORSTMAN and JACKSON, condensation of glycollic aldehyde. *Chem. News* 80 S. 177.

KASTLE and LOEVENHART, oxidation of formic aldehyde by hydrogen peroxide. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 262/76.

KRAUSE, einige Derivate des m-Oxybenzaldehyds und deren Umwandlungsproducte. *Ber. chem. G.* 32 S. 122/4.

KOHN, LEOPOLD, Einwirkung von Cyankalium auf aliphatische Aldehyde. *Mon. Chem.* 20 S. 903/8.

KOHN, ALEXANDER, and TRANTOM, interaction of sodium hydroxide and benzaldehyde. *J. Chem. Soc.* 75 S. 1155/62.

LABBÉ, préparation de l'aldéhyde anisique. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 1076/77.

MOUREU, l'aldéhyde glyoxal-monopyrocatéchine. *Bull. Soc. chim* 21 S. 106/7.

STIEHL, drei Lemongrasölaldehyde. *J. prakt. Chem.* 59 S. 497/516.

STRITAR, ein Condensationsproduct aus Isobutyraldehyd und Benzaldehyd. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 312/28; *Mon. Chem.* 20 S. 617/33.

TIEMANN, Einwirkung von alkalischen und sauren Agentien auf Citral. Verhalten verschieden gereinigten Citrals gegen Semicarbazid. *Ber. chem. G.* 32 S. 107/21.

WOHL u. NEUBERG, Darstellung des Acroleïns. *Ber. chem. G.* 32 S. 1352/4.

Jodthymolformaldehyd. (Antisepticum.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 640.

BLANK u. FINKENBEINER, quantitative Bestimmung von Formaldehyd mit Wasserstoffsuperoxyd. (Oxydation in alkalischer Lösung zu Ameisensäure.) *Ber. chem. G.* 32 S. 2141; *Pharm. Centralh.* 40 S. 103.

BLASER, Nachweis von Aldehyd im Aether. *Pharm. Centralh.* 40 S. 607.

CLOWES, analytische Methode zur Nachweisung und Bestimmung von Formaldehyd sowohl im freien Zustande als auch in seinen Verbindungen. (Benutzung der von Weber u. Tollens beschriebenen Reaction der Formaldehyd-Derivate mit Phloroglucin und Salzsäure.) *Ber. chem. G.* 3 S. 2841/8.

CLOWES u. TOLLENS, quantitative Bestimmung von freiem und als Methylen gebundenem Formaldehyd. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 955/8.

DONY-HÉNAULT, recherche des aldéhydes formique et acétique. (Réaction de l'aniline; du nitrate d'argent.) *Bull. belge* 13 S. 436/42; *J. dist.* 16 S. 575/7.

LEWIN, Reaction des Acroleïns und einiger anderer Aldehyde. (Mit einer Lösung von Nitroprussidnatrium.) *Ber. chem. G.* 32 S. 3388.

NEUBERG, Erkennung und Bestimmung des Formaldehyds. (Mittelst p-Dihydrazinodiphenyl.) *Ber. chem. G.* 32 S. 1961/4.

ROBINSON, the occurrence of acetaldehyde in petroleum products. *Chemical Ind.* 18 S. 232/5.

ROCQUES, dosage volumétrique de l'aldehyde éthylique. *J. dist.* 16 S. 109/10.

VANINO, Nachweis des Formaldehyds mittelst Phloroglucin. *Pharm. Centralh.* 40 S. 101/2.

Nachweis und Abscheidung von Aldehyden und Ketonen. *Ber. chem. G.* 32 S. 1806/10.

How to test formaldehyde. *Oil Rep.* 56, H. 4 S. 34.

Alkalien; Alkalis; Métaux alcalins. Vgl. Kalium, Natrium, Soda.

PECHARD, action de l'iode sur les alcalis. *Compt. r.* 128 S. 1453/6.

BAILEY, elektrolytische Darstellung von Chlor und Alkali nach dem Verfahren von HARGREAVES-BIRD.* *Chem. Z.* 23 S. 21.

KERSHAW, die Werke für elektrolytische Alkaliherstellung in Chavaux. *Elektrochem. Z.* 6 S. 116/7.

LUNGE, impending changes in the general development of industry, and particulary in the alkali industries. (V.) *J. Gas L.* 74 S. 1191/2.

Alkaloide; Alcaloids; Alcaloïdes.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Constitution und Synthese wichtiger Alkaloide. *Pharm. Centralh.* 40 S. 84.

GORDIN u. PRESCOTT, allgemeine Methode der Alkaloide. *Am. Apoth. Z.* 20 S. 106.

SCHOLTZ, Verhalten der Alkaloide gegen o-Xylylenbromid. *Arch. Pharm.* 237 S. 200/11.

2. China-Alkaloide; Alcaloids from chinchona bark; Alcaloïdes de quinine.

SKRAUP, Isomerien in der Cinchoningruppe. Umwandlung des Cinchonins in α-Isocinchonin. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 329/42, 358/89; *Mon. Chem.* 20 S. 571/616.

v. ARLT, Pseudocinchonin und Verhalten von Hydrochlorcinchonin. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 159/83; *Mon. Chem.* 20 S. 425/49.

TROWBRIDGE, perhalides of quinoline. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 66/72.
HARTWICH, Neuere Muster der Chinarinden. *Apoth. Z.* 14 S. 55.
WOBBE, Chinafluidextrakt und Chinaalkaloidbestimmungen. *Apoth. Z.* 14 S. 550/1.

3. Opiumalkaloide; Alcaloids from opium; Alcaloides d'opium.

HESSE, Dionin, ein neues Morphinderivat. (Salzsaures Aethylmorphin.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 1/5; *Apoth. Z.* 14 S. 15.
LEROY, quelques alcaloïdes de l'opium. La morphine et ses sels. (Déterminations thermochimiques.) *Compt. r.* 129 S. 220/3, 1107/10.
GORDIN and PRESCOTT, hydrastine hexaiodide and the assay of hydrastis canadensis by means of standard jodine for hydrastine and of standard potassium jodide for berberine *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 732/41; *Arch. Pharm.* 237 S. 439/46.
CAUSSE, triacétylmorphine et oxydation de la morphine. *Compt. r.* 128 S. 181/3; *Bull. Soc. chim.* 21 S. 232/4.
CAUSSE, la morphine. (Triacétylmorphine; diacétylcodéine; jodométhylate de diacétylcodéine; jodoéthylate de diacétylcodéine; oxydation de la morphine par l'acide iodique.) *J. pharm.* 6, 9 S. 378/82.
Heroin. (Diessigester des Morphins.) *Apoth. Z.* 14 S. 15/6.
VONGERICHTEN, die stickstofffreien Spaltungsprodukte des Morphins. *Ber. chem. G.* 32 S. 1521/38; *Pharm. Centralh.* 40 S. 115/8.
MERCK, einige Morphinderivate. *Arch. Pharm.* 237 S. 211/22.
Morpholine und Morphin. (Allgemeine Methode zur Darstellung von Morpholinbasen; Zerlegung des Morpholins durch erschöpfende Methylirung.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 371/5.
Phenmorpholine, Abbau des Naphthalanmorpholins durch erschöpfende Methylirung. *Pharm. Centralh.* 40 S. 381/5.
FREUND, Thebaïn. (Thebenin — Morphothebaïn — und seine Derivate. *Ber. chem. G.* 32 S. 168/96.
Thebaïn; Spaltungen des Thebaïns, Abbau desselben zum Phenanthren; Thebaol; Abbau des Thebaïns zum Pyren. — Constitution des Thebenins; Thebenol. *Pharm. Centralh.* 40 S. 239/45.
SCHENK, Vergiftung durch Opium und seine Alkaloide. *Am. Apoth. Z.* 19 S. 85/6 F.
HARTWICH, Bulgarisches Opium. *Apoth. Z.* 14 S. 170.

4. Brechnufs-Alkaloide; Alcaloids from nux vomica; Alcaloides des strychnées.

MOUFANG u. TAFEL, Brucin. *Liebig's Ann.* 304 S. 24/49.
MOUFANG u. TAFEL, Aethylstrychnin und Benzylstrychnin. *Liebig's Ann.* 304 S. 49/54.
LADENBURG u. DOCTOR, Umwandlungstemperatur des neutralen, traubensauren Strychnins. *Ber. chem. G.* 32 S. 50/57.
TROWBRIDGE, Einwirkung des Methylenjodids auf Strychnin. Verhalten des Jodoforms und Chloroforms gegen Strychnin. *Arch. Pharm.* 237 S. 617/25.
CONRADY, Strychninum nitricum natriosalicylicum. (Extraktion von Strychnos-Samen mit Salicylsäure und Natriumsalicylat.) *Apoth. Z.* 14 S. 492.
TAFEL u. LENZ, Strychninreaktionen. *Z. anal. Chem.* 38 S. 743.
STOEDER, Trennung von Brucin und Strychnin. (A) *Apoth. Z.* 14 S. 179.

5. Aconitin; Aconitine. Fehlt.

6. Cocain; Cocaine.

GÜNTHER, Cocain. (Ursache der Maclagan-Reaction.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 186.

7. Verschiedene Pflanzenalkaloide; Several natural alcaloides; Divers alcaloides végétaux.

GADAMER, Solanaceenalkaloide. *Liebig's Ann.* 310 S. 352/63.
HESSE, Solanaceenalkaloide. *Liebig's Ann.* 309 S. 75/94.
HESSE, Alkaloide von Datura alba. *Pharm. Centralh.* 40 S. 89.
BAUER, Solaningehalt von Speisekartoffeln und eine scharfe Reaction zum Nachweis des Alkaloids. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 99/100.
SCHMIDT, ERNST, die Alkaloide der Lupinensamen. CALLSEN, Alkaloide der Samen von Lupinus angustifolius und von Lupinus perennis var. polyphyllus. *Arch. pharm.* 237 S. 566/95.
PICCININI, struttura degli alcaloidi del melagrano. *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 408/11; 2 S. 107/4, 311/2.
FILIPPO, Laurotetanin, das Alkaloid von Tetranthera citrata Nees. *Apoth. Z.* 14 S. 156; *Pharm. Centralh.* 40 S. 8/9.
DUNSTAN and BROWN, occurrence of hyoscyamine in the hyoscyamus muticus of India. *J. Chem. Soc.* 75 S. 72/7.
SCHOLTZ, Pelosin. (Vergleich mit dem Bebeerin.) *Arch. Pharm.* 237 S. 199/200.
Pelosin. (Alkaloid aus Rad. Pareirae bravae.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 749.
AHRENS, Staphisagroïn. (In den Samen von Delphinium Staphisagria.) *Ber. chem. G.* 32 S. 1581/4.
MELZER, Löslichkeit des Coniins in Schwefelkohlenstoff. *Pharm. Centralh.* 40 S. 89.
KAUDER, Alkaloide aus Anhalonium Lewinii. *Arch. pharm.* 237 S. 190/8.
SPIEGEL, Alkaloide der Yohimbeherinde. *Chem. Z.* 23 S. 59/60 F.
Alkaloide der Tropangruppe. (Abbau der Tropinsäure zur normalen Pimelinsäre; Abbau des Ecgonins (Cocains) zum Suberon und Oxydation des letzteren zur Pimelinsäure.) *Pharm. Centralh.* 39 S. 811; 40 S. 84/7.
Stypticin. (Chlorhydrat des Cotarnins.) *Apoth. Z.* 14 S. 442/3.

8. Untersuchung; Examination; Essai.

KIPPENBERGER, quantitative Bestimmung der Alkaloide mittelst Jodlösung. *Z. anal. Chem.* 38 S. 230/6, 280/7.
FALIÈSES, nouveau mode de dosage acidimétrique des alcaloïdes. *Compt. r.* 129 S. 110/1.
CANDUSSIO, neue Reaction der Chininsalze. (Ein Tropfen einer 2proc. Lysidinlösung bringt nach Zusatz von Chlorwasser prachtvolle, goldgelbe Färbung hervor.) *Am. Apoth. Z.* 20 S. 23.
LETT, Nachweis von Morphin im Harn. *Apoth. Z.* 14 S. 260.
GORDIN, einfache alkalimetrische Methode, salzbildende Alkaloide unter Anwendung von Phenolphtalein als Indicator zu bestimmen. *Ber. chem. G.* 32 S. 2871/6.
GORDIN and PRESCOTT, emethine octoiodide and the extraction and estimation of alcaloids generally. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 231/9.
PRESCOTT and GORDIN, certain alkaloidal periodides, and the volumetric estimation of alcaloids as higher periodides. *Chem. News.* 79 S. 17/9 F.
GORDIN and PRESCOTT, directions for certain alcaloidal assays. (Percolation; volumetric estimation by precipitation with free jodine; reagents and utensils required; assay of opium; — of nux

vomica; — of hydrastis.) *Chem. News.* 80 S. 310 4.

GORDIN and PRESCOTT, neue Methode, den Morphingehalt des Opiums zu bestimmen. (Auszug aller Alkaloide mit Ammoniak, Eindampfen, Entfernung der anderen Basen durch Benzol und Lösen in Chloroform-Alkohol-Gemisch.) *Arch. Pharm.* 237 S. 380/4.

SCHOLTZ, Benutzung der Alkaloidsuperjodide zur quantitativen Bestimmung der Alkaloide. *Z. anal. Chem.* 38 S. 226 9.

SCHOLTZ, quantitative Bestimmung der Alkaloide mittelst titrirter Jodlösung. (Bedenken gegenüber ihrer Anwendung.) *Z. anal. Chem.* 38 S. 278/80; *Arch. Pharm.* 237 S. 71/80.

KONDAKOW, zur VITALI'schen Veratrin-Reaction. *Chem. Z.* 23 S. 4.

KOBERT, Nachweis des Morphins und seiner Derivate. *Apoth. Z.* 14 S. 259/60.

MECKE, neues Reagens auf Alkaloide und der Nachweis von Opium. (Auflösung von 0,5 g seleniger Säure in 100 g conc. Schwefelsäure.) *Apoth. Z.* 14 S. 532; *Pharm. Centralh.* 40 S. 798.

MONTEMARTINI e TRASCIATTI, determinazione della morfina nell' oppio. *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 292/300.

EWERS, Bestimmung des Alkaloidgehaltes in der Granatrinde. *Arch. Pharm.* 237 S. 49/57.

BOEHRINGER & SÖHNE, die Ammoniakprobe des Cocaïnum hydrochloricum nach MACLAGAN. *Pharm. Centralh.* 40 S. 393/6.

GÜNTHER, Cocain. (Ursache der Maclagan-Reaction.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 186.

SCHAEFER, the chromic acid test for cocaine. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 634/5, 936/8.

LINDE, maafsanalytische Bestimmung der Alkaloide. *Arch. Pharm.* 237 S. 172/85, 392/400f.

LENZ, Verwendung der mikrochemischen Reagentien in der analytischen Chemie. (Bestimmung des Gehaltes an Alkaloiden in Chinarinden. *Z. anal. Chem.* 38 S. 141/54.

SCHAER, Anwendung von Chloralhydrat bei Alkaloid-Bestimmungen. *Z. anal. Chem.* 38 S. 469/72.

MELZER, Nachweis von Alkaloiden mit Benzaldehyd und Schwefelsäure. *Pharm. Centralh.* 40 S. 252.

BERTRAND, emploi de l'acide silicotungstique, comme réactif des alcaloides. *Compt. r.* 128 S. 742/5; *Bull. Soc. chim.* 21 S. 434/9; *Pharm. Centralh.* 40 S. 252.

SCHINDELMEISER, Nachweis des Nicotin. (Mit ameisensäurefreiem Formaldehyd und Salpetersäure.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 703/4.

Alkohole; Alcohols; Alcools. Vgl. Denaturirung, Spiritus.

ABEGG u. SEITZ, Dielektricitätsconstanten und Aggregatzustandsänderungen von Alkoholen bis zu tiefsten Temperaturen. *Z. physik. Chem.* 29 S. 242/8.

BILTZ, das kryoskopische Verhalten der Alkohole.* *Z. physik. Chem.* 29 S. 249/65.

GUERBET, action de l'alcool amylique de fermentation sur son dérivé sodé. *Compt. r.* 128 S. 511/3; *Bull. Soc. chim.* 21 S. 487/91.

GUERBET, action des alcools éthylique, isobutilique, isoamylique sur leurs dérivés sodés. *Compt. r.* 128 S. 1002/4.

DE BRUYN et VAN EKENSTEIN, les combinaisons benzaliques de quelques alcools polyatomiques. (Hexites.) *Trav. chim.* 18 S. 150/2; *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 728/9.

BERTHELOT, synthèse de l'alcool. (Geschichtlich.) *Compt. r.* 128 S. 862/4; *Bull. Soc. chim.* 21 S. 362/3.

BERTHELOT, synthèse de l'alcool. (Au moyen du gaz oléfiant.) *Ann. d. Chim.* 7, 17 S. 324/6.

ANDRÉ, alcool furfurique. (Préparation; chaleur de formation.) *Compt. r.* 128 S. 1035/8; *Bull. Soc. chim.* 21 S. 583/6.

BILTZ, Triphenylvinylalkohol oder Triphenyläthanon. *Ber. chem. G* 32 S. 650/8.

BISCHOFF, die Natriumverbindungen der isomeren Butylalkohole und α-Bromfettsäureester *Ber. chem. G.* 32 S. 1940/60.

WALTHER, Einwirkung des Chlorzinks auf Amylalkohol. *J. prakt. Chem.* 59 S. 41/5.

AUWERS u. DAECKE, Einwirkung von Brom auf Oxybenzylalkohol. *Ber. chem. G.* 32 S. 3373/84.

AUWERS u. TRAUN, Dibrom-p-oxymesitylalkohol. *Ber. chem. G.* 32 S. 3309.

FENTON and JACKSON, oxidation of polyhydric alcohols in presence of iron. *J. Chem. Soc.* 75 S. 1/11.

Farbenreaction auf Methylalkohol. (Eintauchen einer glühenden oxydirten Kupferspirale, Nachweis des gebildeten Formaldehyds mittelst Resorcinlösung.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 800.

SEBASTIAN, essai des alcools par méthodes empiriques. *J. dist.* 16 S. 202/3.

RIMINI, reazione colorata dell' alcool vinilico. *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 390/3.

RICHMOND and O'SHAUGHNESSY, examination of commercial amylalkohol. *Chemical. Ind.* 18 S. 107/9.

MULLIKEN and SCUDDER, simple color reaction for methylalcohol. (Oxydation durch eine oxydirte Kupferspirale zu Formaldehyd; mit Resorcin und Schwefelsäure entsteht rosenrothe Färbung.) *Chem. J.* 21 S. 266/71; *Erfind.* 26 S. 512/3.

TRILLAT, recherche de l'alcool méthylique dans les liqueurs spiritueuses. Présence de cet alcool dans les eaux-de-vie de marc. *Compt. r.* 128 S. 438/40.

ADAM, maafsanalytische Bestimmung der Alkohole, namentlich des Fuselöles, im Branntweine. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 241/3; *Z. Spiritusind.* 22 S. 165/6.

NEUMANN, R. O., Bedeutung des Alkohols als Nahrungsmittel. *Arch. Hyg.* 36 S. 1/39.

SIMONSEN, Vorläufige Resultate fabrikmäfsiger Versuche zur Darstellung von Alkohol aus Sägespänen. *Erfind.* 26 S. 316.

TRILLAT, présence de l'alcool méthylique dans les liqueurs naturelles ou composées; formation des acétals dans les liqueurs. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 439/45.

Procédé CALMETTES de fabrication de l'alcool de grains. (Solubilisation de l'amidon; stérilisation du moût; fermentation.)* *Vie. sc.* 1899, 1 S. 384/6.

NEUBERG, Heizwerth des vergasten wasserhaltigen Alkohols.* *J. Gasbel.* 42 S. 228/30.

Verwendung des Cetylalkohols in der Hautpflege. *Pharm. Centralh.* 40 S. 488.

Aluminium und Verbindungen; Aluminium and compounds; Aluminium et ses combinaisons. Vgl. Alaun.

1. Eigenschaften und Prüfung; Qualities and examination; Qualités et examination.

DITTE, propriétés de l'aluminium. (Altération de l'aluminium par l'oxygène et l'acide carbonique atmosphériques.) *Compt. r.* 128 S. 195/201.

DITTE, propriétés et applications de l'aluminium. *Compt. r.* 128 S. 793/9; *Rev. ind.* 30 S. 49/50, 142; *Bull. d'enc.* 98 S. 116/9, 606/9; *Cosmos.* 40 S. 178/81; *Ann. d. Chim.* 7, 16 S. 152/62.

DITTE, propriétés et applications de l'aluminium. (Action des matières salines sur l'aluminium au contact de l'atmosphère; propriétés des alliages

formés par l'aluminium avec de petites quantités de cuivre.) *Ann. d. Chim.* Sér. 7, 17 S. 145/73.
Properties and applications of aluminium. *El. Rev. N. Y.* 35 S. 302.
MINET, les impuretés de l'aluminium.* *Compt. r.* 128 S. 1163/67; *Bull. d'enc.* 98 S. 782/4; *Rev. ind.* 30 S. 204.
DUBOIN et GAUTHIER, les propriétés réductrices du bore et de l'aluminium. *Compt. r.* 129 S. 217/8.
VIGOUROUX, action du chlore sur un mélange de silicium, de silice et d'alumine. *Compt. r.* 129 S. 334/5.
LEMOINE, action du magnésium et de l'aluminium sur leurs solutions salines.* *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 802/7.
Conductivity of aluminium.* *El. Rev.* 44 S. 43/4.
DEGENER, Widerstandsfähigkeit des Aluminiums gegen schwache Säuren. *Apoth. Z.* 14 S. 84.
LUNGE und SCHMIDT, E., Widerstandsfähigkeit des Aluminiums gegen schwache Säuren. *Am. Apoth. Z.* 20 S. 3.
STOCKMEIER, Ursachen der Explosionen bei der Bereitung des Aluminiumbronzepulvers. *Z. Genuss.* 2 S. 49/61; *Met. Arb.* 25, 1 S. 330/1.

2. Darstellung und Verarbeitung; Production and working; Production et emploi.

DE BECHI, deux nouvelles méthodes de préparation de l'aluminium par électrolyse. (Emploi de bromure d'aluminium et d'électrode en charbon alumineux; emploi de chlorure double d'aluminium et de sodium ou de potassium et d'électrode en charbon alumineux, en opérant à la température de fusion du chlorure de sodium.) *Bull. Rouen.* 27 S. 425/7.
CRÉPY, électro-métallurgie de l'aluminium.* *Vie. sc.* 1899, 1 S. 89/92.
Aluminium-Ueberzug mit Silber, Gold, Kupfer und Nickel. *Am. Apoth. Z.* 19 S. 156.
Verfahren, Aluminiumgegenstände mittelst einer einzigen Operation mit einem fest anhaftenden dunklen Metallüberzug zu versehen. *Z. Glas.* 8 S. 57/8.
VOLKAMERS WW. & FORSTER, mit Kupfer plattirtes Aluminium. (N). *Gewerb. Z.* 64 S. 116.
Schwärzen von Aluminium. *Pharm. Centralh.* 40 S. 190.
Soldering of aluminium. *Gas Light.* 70 S. 972/3.
Verbindungen von Aluminiumdraht. (Verbindung der Leitungsenden durch Muffen.)* *El. Anz.* 16 S. 2152/3.

3. Verwendung; Application.

GOLDSCHMIDT, Verfahren zur Erzeugung hoher Temperaturen und zur Darstellung kohlefreier Metalle durch Verbrennung des Aluminiums. (Erwärmung eines eisernen Bolzens; Hartlöthen; Darstellung von Schmiedeeisen aus Eisenoxyd; Erwärmung von Metallstücken an einer bestimmten Stelle; Darstellung von kohlefreiem Mangan; Gewinnung von Korund.) *Engng.* 68 S. 304; *Mar. Rundsch.* 10 S. 827/35; *Met. Arb.* 25 S. 66/7.
SEIDEL, Aluminium als Reductionsmittel und Wärme-Sammler. *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 18/21.
GÖTTING, Reduction von Metalloxyden mittelst Aluminium und ihre Anwendung auf die Technik. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 211/6.
DITTE, les propriétés et les applications de l'aluminium. (Action des matières salines sur l'aluminium au contact de l'atmosphère; propriétés des alliages formés par l'aluminium avec de petites quantités de cuivre.) *Compt. r.* 128 S. 793/9, 971/5; *Ann. d. Chim.* 7, 17 S. 145/73; *Bull. d'enc.* 98 S. 606/9.
MOISSAN, applications de l'aluminium. (Erwiderung gegen DITTE.) *Compt. r.* 128 S. 895/901; *Rev. ind.* 30 S. 189/90; *Bull. d'enc.* 98 S. 610/3.
DITTE, applications de l'aluminium. (Erwiderung gegen MOISSAN.) *Rev. ind.* 30 S. 198/9.
Tauglichkeit des Aluminiums zu Gefäfsen. (Ungünstige Erfahrungen der französischen Heeresverwaltung.) *Dingl. J.* 313 S. 62/4.
Aluminium als Ersatz für Kupfer und Messing bei elektrischen Leitungen. *Z. Calciumcarb.* 3 S. 125/6 f.; *Elektrochem. Z.* 6 S. 74/7; *Met. Arb.* 25, 2 S. 465/6.
Verwendung von Aluminium für elektrische Leitungen. (A). *El. Anz.* 16 S. 2693/5 F.
MASSIN, conducteurs téléphoniques en aluminium.* *Ann. tél.* 25 S. 200/4.
Aluminium conductors. (Transmission lines; joining aluminium wire.)* *El. Rev.* 45 S. 586.
SCHOLZ, Algraphie als Ersatz der Lithographie. (Druck auf Aluminium-Platten.) *Papier Z.* 24, 2 S. 3798.
STRECKER, Algraphie. (V.) *Freie K.* 21 S. 358/9.

4. Legirungen und Verbindungen; Alloys and compounds; Alliages et combinaisons.

HEYCOCK and NEVILLE, gold-aluminium alloys. *Chem. News* 80 S. 281.
MINK, Nickelaluminium. (Legirung aus Aluminium, Kupfer und Nickel, specifisches Gewicht 2,8, Zugfestigkeit 13,8 per qmm.) *Met. Arb.* 25, 2 S. 734/5.
LÖWY, JOSEF, Ambos-Aluminium. (Legirung enthält Eisen und Mangan, sehr wenig Magnesium, Spuren von Silicium und Natrium.) *Z. Elektr.* 17 S. 643/6.
KLAUDY, Magnalium. (Zusammensetzung, Eigenschaften, Verwendung.) *Oest. Chem. Z.* 2 S. 636/8.
MIETHE, das Magnalium. *Prom.* 11 S. 1/3, 19/23.
MACH, eine Aluminium-Magnesium-Legirung. (D. R. P. 102204.) *Z. Arch.* 45; *W. A. Sp.* 653/4.
Magnalium. (Erfahrungen bei der Bearbeitung.) *Met. Arb.* 25, 2 S. 518/9.
FORMÁNEK. Elektrolytische Synthese des Aluminium-Kaliumcarbonates. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 273/4.
GOOCH and HAVENS, volatilization of the iron chlorides in analysis, and separation of the oxydes of iron and aluminium. *Am. Journ.* 7 S. 370/4.
HESS and CAMPBELL, new method for the direct determination of alumina in presence of iron, manganese, calcium, and magnesium. (Precipitation of alumina by phenylhydrazine.) *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 776/80.
PRATT, separation of alumina from molten magmas, and the formation of corundum. *Am. Journ.* 8 S. 227/31.

Amine; Amines s. Ammoniak, Anilin, auch Stickstoff.

Ammoniak, Verbindungen und Derivate; Ammonia, compounds and derivates; Ammoniaque, combinaisons et derivés. Vgl. Anilin, Leuchtgas 8, Salpetersäure, Stickstoff.

FRANKLIN and KRAUS, some properties of liquid ammonia. (Electrolytic conductivity; metathetic reactions; ammonia of crystallization and ammonia of constitution; specific heat; boiling-point; heat of volatilization; molecular elevation constant.) *Chem. J.* 21 S. 8/14.
DENIZOT, specifische Wärme des verflüssigten Ammoniaks. (Ergebnisse neuerer Versuche von STROMBECK, ELLEAU und ENNIS)* *Z. Kälteind.* 6 S. 1/9.
LANGE, Explosionssicherheit der Transportgefäfse für verflüssigtes Ammoniak. *Z. compr. G.* 3 S. 105/8.

Fabrication du gaz à l'eau par le système MOND. (Avec production simultanée des sels ammoniacaux.) *Constr. gaz* 37 pl. 11 u. 12.
MELIKOW u. PISSERCHEWSKY, Ammoniumperoxyd. *Pharm. Centralh.* 40 S. 300.
DEMOUSSY, transformation directe de l'ammoniaque en acide azotique dans les milieux liquides. *Compt. r.* 128 S. 566/9; *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 783/7.
DEMOUSSY, Oxydation von Ammoniakderivaten durch die Fermente des Bodens. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 787/9.
WEDEKIND, Charakteristik stereoisomerer Ammoniumsalze. *Ber. chem. G.* 32 S. 3561/9.
PRUD'HOMME, les hydrosulfites d'ammonium. (Formation directe.) *Bull. Soc. chim.* 21 S. 326/8; *Bull. Mulhouse* 1899 S. 216,8.
DIVERS and OGAWA, ethyl ammoniumsulphite. *J. Chem. Soc.* 75 S. 533/7.
DELÉPINE, action des aldéhydes benzoïque et formique sur les sels ammoniacaux. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 7/10.
HANTZSCH, Umwandlungen der Ammoniumhydrate. *Chem. Z.* 23 S. 845/6.
SCHRÖDER, Leitfähigkeit von Lösungen von Ammoniumnitrat in Ammoniak. *Z. Elektrochem.* 5 S. 364.
ADLER, Herstellung von krystallisirtem Salmiak in directer Verbindung mit dem Ammoniaksodaprocesse. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 201/3 F.
HANTZSCH u. KALB, Pseudoammoniumbasen. *Ber. chem. Ges.* 32 S. 3109/31.
WERNER, STEINITZER u. RÜCKER, complexe Kobaltammoniakverbindungen. *Z. anorg. Chem.* 21 S. 96/115.
JÖRGENSEN, Darstellung der Kobaltammoniaksalze. *Z. anorg. Chem.* 19 S. 78/80.
MOISSAN, préparation du lithium ammonium, du calcium ammonium et des amidures de calcium et de lithium. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 904/11.
MOISSAN, préparation et propriétés d'un ammonium organique: le lithium monométhylammonium. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 917/21; *Compt. r.* 128 S. 26/34.
DIVERS and HADA, ethyl ammonium selenite and the non-existence of amidoselenites (selenosamates). *J. Chem. Soc.* 75 S. 537 41.
POPE and PEACHEY, asymmetric optically active nitrogen compounds. Dextro- and laevo-α-benzylphenylallylmethylammonium jodides and bromides. *J. Chem. Soc.* 75 S. 1127/31.
JARRY, dissociation de divers composés ammoniacaux au contact de l'eau. *Ann. d. Chim.* 7, 17 S. 327/88.
KNORR, Einflufs des Wassers auf die Addition des Aethylenoxyds an Ammoniak und Amine. *Ber. chem. G.* 32 S. 729/32.
GUERBET, nouveau procédé de formation des amines primaires. (Transformation de l'acétamide en éthylamine en le traitant par l'hydrogène naissant de l'action du sodium sur l'alcool amylique bouillant.) *J. pharm.* 6, 10 S. 160/3.
BAILLIE u. TAFEL, Reduction von Acylaminen zu Alkylaminen. *Ber. chem. G.* 32 S. 68/77.
BERTHELOT, recherches sur les diamines. Diéthylène diamine (pipérazine). Quelques caractères des diamines, tirés de leur neutralisation. *Compt. r.* 129 S. 687/700.
PINNOW, Darstellung reiner tertiärer Aniline und tetraalkylirter aromatischer Diamine. (Ueberhitzen der Halogenadditionsproducte mit Ammoniak.) *Ber. chem. G.* 32 S. 1401/8.
DE CONINCK, oxydation d'amines secondaires et tertiaires. *Compt. r.* 128 S. 682/3.
DUNSTAN and GOULDING, action of hydrogen peroxyde on secondary and tertiary aliphatic amines. Formation of alkylated hydroxylamines and oxamines. *J. Chem. Soc.* 75 S. 1004/11.
HAEUSSERMANN u. BAUER, tertiäre aromatische Amine. *Ber. chem. G.* 32 S. 1912/5.
RUMPEL, Einwirkung von Bromacetophenon auf Trimethylamin, Dimethylamin und Monomethylamin. *Arch. Pharm.* 237 S. 222/38.
ANDRÉ, combinaisons de la triméthylamine avec les acides formique et acétique. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 285/6.
FISCHER, OTTO, Einwirkung von Formaldehyd auf Orthodiamine. *Ber. chem. G.* 32 S. 245/7.
LENGFELD, action of ammonia and amines on chlorides of silicon. *Chem. J.* 21 S. 531/7.
PALOMAA, Darstellung des Aethyldichloramins. *Ber. chem. G.* 32 S. 3343/4.
LACHMAN, zur Existenz des Triäthylaminoxyds. *Ber. chem. G.* 32 S. 27.
CHANCEL, préparation des oxyéthylamines. *Compt. r.* 128 S. 313/4.
RAGLAND, some double halides of cadmium with the methylamines and tetramethylammonium. *Chem. J.* 22 S. 417/34.
COOK, some double halides of tin with the aliphatic amines and with tetramethylammonium. *Chem. J.* 22 S. 435/46.
PICCININI e QUARTAROLI, metilgranatilamine. *Gaz. chim. it.* 29, 2 S. 115/7.
TRASCIATTI, nuova amilammina. *Gaz. chim. it.* 29, 2 S. 92/101.
GNEHM u. WERDENBERG, Sulfosäuren und einige andere Derivate des Diphenylamins. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1627/30 F.
TRAUBE u. LORENZ, Harnstoff- und Thioharnstoff-Derivate des Diacetonamins. *Ber. chem. G.* 32 S. 3156/63.
NORRIS and FRANKLIN, composition of nitrogen iodine and the action of iodine on the fatty amines. *Chem. J.* 21 S. 499/509.
BAMBERGER, Acetylirung von α Naphtylamin. *Ber. chem. G.* 32 S. 1803/4.
MERZ u. STRASSER, naphtylirte Phenylendiamine. *J. prakt. Chem.* 60 S. 545/65.
HOWARD u. MARCKWALD, Trimethylenimin, Constitution des Vinylamins. Bistrimethylendiimin. *Ber. chem. G.* 32 S. 2631/42.
EINHORN u. PFEIFFER, Butylbenzylamine. *Liebig's Ann.* 310 S. 225/9.
CLARKE, β-heptylamine. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 1027/31.
JEFFREYS, undecylamine and pentadecylamine and the preparation of the higher amines of the aliphatic series. *Chem. J.* 22 S. 14/44.
HANTZSCH, SCHÜMANN u. ENGLER, Antidiazohydrate und primäre Nitrosamine. *Ber. chem. G.* 32 S. 1703/16.
HANTZSCH, Einwirkung von Zinkäthyl auf sogenannte Nitramine und Isonitramine. *Ber. chem. G.* 32 S. 1722/3.
DELÉPINE, amines et amides dérivés des aldéhydes. *Ann. d. Chim.* 7, 16 S. 103/15, 221/74.
GUERBET, transformation directe de l'acétamide en éthylamine par hydrogénation. *Compt. r.* 129 S. 61/3; *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 778/80.
MELDOLA and PHILLIPS, amidoamidines of the naphthalene series. *J. Chem. Soc.* 75 S. 1011/7.
DE CONINCK, action des oxydants sur quelques amides. *Compt. r.* 128 S. 503/5.
DOHRN, kryoskopische Untersuchungen über die Constitution der Säureamide.* *Z. physik. Chem.* 30 S. 529/44.
WINKLER, die Bestimmung des Ammoniaks, der Salpeter- und salpetrigen Säure in den natürlichen Wässern. *Chem. Z.* 23 S. 454/5.

LUNGE and HEFTER, methods employed in the analysis of commercial ammonia. *Gas Light* 70 S. 687/8.

LUBBERGER, einfaches Verfahren zur Bestimmung des Ammoniaks im Gaswasser und im abgetriebenen Gaswasser. (Destillation über Kalk, Titration des Destillats.) *J. Gasbel.* 42 S. 1/3.

ASTRUC, alcalimétrie des amines. *Compt. r.* 129 S. 1021/3.

CHATTAWAY and ORTON, modified forms of apparatus for the estimation of halogens and of ammonia.* *Chem. News* 79 S. 85/6.

Azometrische Bestimmung der Ammoniumsalze. *Pharm. Centralh.* 40 S. 615.

BRESLER, quantitative Trennung von Ammoniak und den methylirten Aminen. *Zuckerind.* 24 Sp. 617/8.

MUIR, utility of sulphate of ammonia in agriculture. *J. Gas L.* 74 S. 163/8 F.

Use of sulphate of ammonia for fireproofing timber. *J. Gas L.* 73 S. 241.

Anilin; Aniline. Vgl. Farbstoffe.

PINNOW, Darstellung reiner tertiärer Aniline und tetraalkylirter aromatischer Diamine. (Ueberhitzen der Halogenadditionsproducte mit Ammoniak.) *Ber. chem. G.* 32 S. 1401/8.

PINNOW, Darstellung des α-Dinitrodimethylanilins. *Ber. chem. G.* 32 S. 1666/9.

BAMBERGER u. TSCHIRNER, directe Umwandlung des Anilins in Phenylhydroxylamin. *Ber. chem. G.* 32 S. 1675/8.

BAMBERGER u. TSCHIRNER, Dimethylanilinoxyd. Orthoamidodimethylanilin. *Ber. chem. G.* 32 S. 1882/1907.

GRAEBE u. BUENZOD, Anilinsalze der Phtalsäuren. *Ber. chem. G.* 32 S. 1991/5.

GARZAROLLI-THURNLACKH, Einwirkung von Säurechloriden auf Benzylidenanilin. *Ber. chem. G.* 32 S. 2277/9.

NÄGELI, préparation du diphénylméthylèneaniline. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 785/6.

MICHAELIS u. SCHINDLER, Einwirkung von Thionylchlorid auf Dimethylanilin und Diäthylanilin. *Liebig's Ann.* 310 S. 137/55.

WHEELER and VALENTINE, researches on substitution; action of bromine on metachlor-, metabrom-, and metaiodine lines. *Chem. J.* 22 S. 266/80.

GNEHM u. BLUMER, alkilirte o-Toluidine. *Liebig's Ann.* 304 S. 87/115.

BUSCH, v-Metaxylidin. *Ber. chem. G.* 32 S. 1008/12.

CHATTAWAY and ORTON, a series of substituted nitrogen chlorides and their relation to the substitution of halogen in anilides and anilines. *J. Chem. Soc.* 75 S. 1046/54.

DENIGÈS, dosage volumétrique de l'aniline par le brome et du brome par l'aniline. *J. pharm* 6, 10 S. 63/6.

FRANÇOIS, dosage volumétrique de l'aniline en solution. *J. pharm.* 6, 9 S. 521/4.

LIEBMANN and STUDER, analysis of aniline oils and aniline salt. *Chemical Ind.* 18 S. 110/2.

Analysis of aniline oil and salt. *Text. col.* 21 S. 173.

Anker; Anchors; Ancres. Vgl. Schiffbau 4.

Kabel-Greifanker von JAMIESON, COLE, STALLIBRASS und JOHNSON.* *Prom.* 10 S. 437/40; *Gén. civ.* 34 S. 388/9.

DE NERVILLE, nouveaux grappins (système ROUILLIARD). (Grappin universel relevant, — coupant; — centipède à contre-dents pour fonds rocheux.)* *Ann. tél.* 25 S. 191/9.

NORTON, Anker. (N)* *Mar. Rundsch.* 10 S. 1065/6.

Anstriche; Paints; Peinturages. Vgl. Farbstoffe, Firnisse und Lacke, Malerei, Rostschutz.

LUCAS, Anstrich für Holzwerk im Freien. (Portland-Cement mit Milch.) *Sprechsaal* 32 S. 359.

HORTMANN, dauerhafte Schwarzfärbung von Holzgegenständen und Apparaten. (R) *Phot. CBl.* 5 S. 35/6.

Paint for floors and damp walls. (Dry ochre, litharge, linseed oil, turpentine.) *J. Gas L.* 73 S. 1485.

Wetterfester Hausanstrich. (Kalk, Gyps, Bleiweifs, Käse.) *Am. Apoth. Z.* 20 S. 88.

Ausbessern von Leim- und Oelfarbeanstrichen. (R) Erfind. 26 S. 61.

Liquid bronce. (Production; de-acidification of damar-resin.) *Oil rep.* 56 No. 26 S. 9.

Colors with grisee oil. *Oil rep.* 56 No. 18 S. 29.

Herstellung einer wetterfesten Façadenfarbe. (R) *Erfind.* 26 S. 421.

Behandlung feuchter Wände. (Anstrich mit Wasserglaslösung und wiederholt mit Mischung aus Mastix in Alkohol; Hausenblase in 1000 g Wasser; Spiritus; Ammoniakgummi.) *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 388.

APPEL, Wand- und Deckenbekleidungen in Molkerei-Räumen. (Zoncafarben.) *Molk. Z. Hildesh.* 13 S. 321/2.

SABIN, protection of metal work. *Gas Light* 70 S. 80/1.

Rostschutzmittel; submarine Anstriche für Schiffe. (Jahresbericht.) *Seifenfabr.* 19 S. 483/4 f.

Versuche mit Eisenanstrichen. *Stahl* 19 S. 1005/7; *Gas Light* 71 S. 373/5.

Reinigung der Eisenflächen von Rost durch Sandstrahlgebläse und Auftragung von Farbe durch Prefsluft. *Erfind.* 26 S. 394/6.

SMITH, HARRY, protective paints for iron. *Chemical Ind.* 18 S. 1093/7.

WIGGIN, coatings for cast-iron water pipes. *J. Nav. Eng.* 11 S. 931/48.

Coatings for cast iron pipes. (Coal tar coating.) *Gas Light* 71 S. 453/5.

TREUMANN, japanische Lacke als Rostschutzmittel. (Lacke besitzen Dauerhaftigkeit gegen alle chemischen Einwirkungen.) *Eisenz.* 20 S. 565.

Experiments upon the durability of different metal coating immersed in water. *Eng. News* 42 S. 420/1.

Anstriche für Zink. (R) *Mitth. Malerei* 16, No. 7; *Alkohol* 9 S. 193.

Amerikanische Anstreichmaschine. (Durch das Zuleitungsrohr streichende Luft saugt vom Boden des Behälters den Farbstoff auf und vertheilt ihn am Ende des Rohres.) *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 1203.

Amerikanische Graphit-Anstrichfarbe. (R) *Mitth. Malerei* 16 No. 7.

Testing paint materials; thinners. *Oil rep.* 56, H. 1 S. 17.

Anthracen und Derivate; Anthracene and derivates; Anthracène et dérivés. Vgl. Farbstoffe 3k.

LIPPMANN u. FLEISSNER, Ketone des Anthracens. *Ber. chem. G.* 32 S. 2249/51.

ORNDORFF and MEGRAW, dimethyldianthracene: a polymeric modification of β-methylanthracene. *Chem. J.* 22 S. 152/7.

BASSETT, reduction of chromic acid by acetic acid, and its effect in anthracene testing. *Chem. News* 79 S. 157.

Antimon; Antimony, Antimoine.

PARTHEIL, neue Phosphor-, Antimon- und Arsenverbindungen. (Diarsoniumbasen; Einwirkung von Antimonwasserstoff auf Quecksilberchlorid;

Phosphorwasserstoff auf Quecksilberchlorid.) *Chem. Z.* 23 S. 865.

KLENKER, Antimonpentasulfid. *J. prakt. Chem.* 59 S. 150/94 F.

POUGET, les sulfoantimonites métalliques. *Compt. r.* 129 S. 103/4.

POUGET, les sulfo- et les sélénioantimonites. *Ann. d. Chim.* 7, 18 S. 508/71.

DELACROIX, acides antimoniques et antimoniates. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 1049/54.

SENDERENS nouvel acide antimonique soluble et ses antimoniates. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 47/58.

V. KNORRE, Bestimmung des Antimons. (Bericht.) *Z. anal. Chem.* 38 S. 664/74.

BECK and FISHER, separation and determination of arsenic and antimony in ores. *Chem. News* 80 S. 259/61.

BROWN, THOMAS, determination of antimony in ores. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 780/9.

BORNEMANN, qualitative Trennung des Antimons von Zinn. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 635/6.

Antipyrin; Antipyrine.

BOURGEOIS, constitution des salipyrines métalliques (antipyrine-salicylates metalliques). *Trav. chim.* 18 S. 451/6.

Appretur; Finishing; Apprêt. Vgl. Baumwolle, Flachs, Gespinnstfasern, Seide, Wolle.

1. Allgemeine Verfahren.
2. Waschen und Walken.
3. Spannen und Trocknen.
4. Rauhen.
5. Scheeren und Sengen.
6. Dämpfen.
7. Schlichten, Stärken u. s. w.
8. Mangeln, Kalandern, Lüstriren, Gaufriren u. s. w.
9. Mercerisiren.
10. Messen, Falten, Dupliren u. s. w.
11. Verschiedenes.

1. Allgemeine Verfahren; General processes; Procédés généraux.

HOFFMANN, aperçus sur les principes fondamentaux de l'apprêt des tissus.* (a) *Ind. text.* 15 S. 15/6 F.

Die Behandlung graumelirter Stoffe in Walke und Appretur mit Rücksicht auf die Erhaltung der Frische und Schönheit der Melange. *Färber-Z.* 35 S. 356/7.

Appretur gefärbter Baumwoll-Stückwaare. *Mon. Text. Ind.* 14 S. 19/20; *Färber-Z.* 35 S. 551/2.

LAUBER, Appretur verschiedener Qualitäten von bedruckten Baumwollstoffen. (Creton-Appret für Pompadour, 17/15 fädig. Pompadour mit Satinappr.; Appret für Doppelrosa auf 17/14 fädige Waare; Voll —.; — für sog. COSMANO's-Genre; Dextrin —; Malz —; Rackel —; Chrom — etc.)* *Lehne's Z.* 10 S. 117/20 F.

Die Veredelung baumwollener Waaren durch die Nachappretur. *Färber-Z.* 35 S. 540/1 F.

TAILFER, apprêt des mouchoirs (genre Cambrai et genre Cholet. (a) *Ind text.* 15 S. 270/1.

Die Appretur der Feintuche. (a) *D. Wolleng.* 31 S. 763/6.

Appretur der Streichgarnwaare und Kammgarnwaare. (a) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 568/70 F.

Die Appretur der Decken. *Färber-Z.* 35 S. 625/6.

DORNIG, Fabrikation der Kalikos. (Appretur derselben.) *Färber-Z.* 35 S. 644/6.

Soll man ganzseidene Gewebe appretiren? (Am besten ganzseidene Gewebe nicht appretiren, ausgenommen Cravattenstoffe; bei Satins Kette ziemlich stark gespannt; jedes Appreturmittel greift Beschwerung, Weichheit und Glanz an.) (a) *Text. Z.* 1899 S. 726 F.

Fabrikation von Moiré-Artikeln. (Moiré Velours, zum Theil mit Wolle, zum Theil mit Baumwolle tramirt.) (a) *Text. Z.* 1899 S. 282/3 F.

FRIE, upholstery goods and their treatment.* *Text. col.* 21 S. 45/6 F.

Appretur der Kastors. *Färber-Z* 35 S. 611.

Rohwaaren vom Standpunkte des Appreteurs. (Sahlleisten; Kettschlichterei; Waarenmessung.) (a) *Text. Z.* 1899 S. 525 F.

2. Waschen und Walken; Washing, scouring and fulling; Lavage et foulage.

SPENNRATH, die Waschmittel. (a) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 722/3 F.

GANSWINDT, zur Benzinersatzfrage. (Tetrachlorkohlenstoff; neue Darstellung durch Einwirkung von Chlor auf Acetylen.) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 493/4.

Washing and drying. *Text. col.* 21 S. 15.

RECKNAGEL, maschinelle Dampfwäscherei-Anlagen. (Waschmaschinen, Vorrichtungen und Hülfsmaschinen zur Ausrüstung von Wäschereianlagen. Trockenvorrichtungen, Mangeln, Grundlagen für den Entwurf von Anlagen.)* (V.) (a) *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 27/31 F.

SACHS, Wollwäsche. *Mon. Text. Ind.* 14 S. 410.

Apparatus for setting twist in cotton yarns. (A forced current of air is made to pass through sprays of finely-divided streams of water, forming a mist, in which the rapidly-moving air carries the atomized water onto, around and between the filling-yarn on the bobbins.)* *Text. Rec.* 20 S. 263/5.

KRETSCHMAR, Appretur der Flanelle. (Walke mit Seife und mit Walkerde.) *Lehne's Z.* 10 S. 2/3.

HELMRICH, Walken und Appretiren gewebter Filze. (a) *Text. Z.* 1899 S. 783/4 F.

ENTWISLE and GASS, beetling machine.* (N) *Text. Man.* 25 S. 57.

3. Rahmen, Spannen und Trocknen; Tentering, stretching and drying; Ramage et séchage.

Washing and drying. *Text. col.* 21 S. 15.

Séchoir MAC PHAIL.* *Ind. text.* 15 S. 226.

ROBINSON, system of drying textiles. (Steam tubular air heater fitted into a spiral or archimedean screw, expanded into strong tubeplates at each end.)* *Text. Man.* 25 S. 376/7.

TWELVETREES, drying of textile fabrics and materials. (Heater and fan for air delivered into five distinct drying chambers; cylinder drying machines.)* *Text. Man.* 25 S. 100/1, 219/20 F.

HUNTING, drying of cloth. (a) *Text. Man.* 25 S. 189/90.

SARGENT's improved wool dryer. (As the wool drops from one apron to the next in the series, it is arrested temporarily and held exposed to the moving currrents of air as well as moved and opened up somewhat.)* *Text. Rec.* 20 S. 85/6.

KOENING, séchoir pour fils.* *Ind. text.* 15 S. 64.

Cyclone automatic yarn dryer. (Yarn fed in at one end and passes directly through the successive chambers or sections graded from high heat at the wet end, to moderate temperature at the point of exit; drying by circulating heated air alternately through the yarn and steam coils in the side of the machine.)* *Text. Rex.* 20 S. 695.

Trocken-Apparat für Mousseline und andere feine Waaren.* (A) *Text. Z.* 1899 S. 463.

BLACKMANN fan. (Takes in air when at right angles to as well as parallel to its axis or shaft; overcomes the tendency of the air to travel towards the outer rim.)* *Text. Rec.* 20 S. 394.

HATTERSLEY, PICKARD and CO., drying fan and heater. (Consists of a heater in which steam circulates around a series of tubes; air circulates through these tubes, and is drawn away by the fan.)* *Text. Man.* 25 S. 294/5.

Stretching machine. (Utilises the rollers for the double service of stretching and regulating; larger ends of the journals are mounted in bearings, capable of being moved upwards or downwards.)* *Text. Man.* 25 S. 378/9.
Improvements in french drawing. (Grooving or indenting smooth-grain surface of a rubbing apron, whereby the same is adapted for the rolling and compressing of the worsted roving.)* *Text. Man.* 25 S. 386/7.

4. Rauhen; Raising; Lainage.

WOOD, Rauhmaschine.* *D. Wolleng.* 31 S. 1204/5.
Deutsche und englische Rauhmaschinen. (a)* *D. Wolleng.* 31 S. 979/80.
WOOD, self-regulating cloth-raising machine. (Raising rollers secured rigidly upon their shafts.)* *Text. Man.* 25 S. 254/5.
WHITE, Waaren-Bürstmaschine. (Oberfläche der Waare wird gereinigt, und leichte, wollige Decke erzielt. (N)* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 441.
BRUCK, die Bürsten in der Appretur. *Färber Z.* 35 S. 658.

5. Scheeren und Sengen; Shearing and Singeing; Tondage et grillage.

KAPPES, das Anfilzen der Scheerhaare. *Färber Z.* 35 S. 643/4.
Singeing machine for Lisle finishing. (A gas singeing machine for hosiery and underwear.)* *Text. Rec.* 20 S. 409.
PEEL hosiery singeing machine.* *Text. Rec.* 20 S. 347.
BINDER, flambage des tissus. (Utilisation totale des flammes au moyen de l'aspiration.) *Mon. teint.* 43 S. 4/5.
BINDER, Sengmaschine mit Flammenansaugung. (Erhitzung der Sengtrommel durch Kühlung verhindert.)* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 12.

6. Dämpfen, Dekatiren; Steaming, shrinking; Décatissage.

Décatissage à l'eau bouillante. (Application aux apprêts des étoffes en cardé.) *Mon. teint.* 43 S. 356/7 F.
KRETSCHMAR, Dekatiren oder Nadelfertigmachen. (Dämpfen auf der Walze, in der Plätte Dampfbürste; ESSER'sche Decatirmaschine.) (a) *Text. Z.* 1899 S. 884.
GESSNER, appareil pour le décatissage à la vapeur.* *Ind. text.* 15 S. 459.
Pressing and shrinking cloth simultaneously.* *Text. Man.* 25 S. 345/6.

7. Stärken u.s.w.; starching etc.; Amidonnage etc.

TOUSSAINT, de la mise en route d'une garniture à l'encolleuse.* *Ind. text.* 15 S. 457/9.
WILDMAN, sizing of cotton goods. (Products resulting from the fermentation of flour; weighting materials; China clay size becks.) (a) *Text. Man.* 25 S. 170/1.
Das Schlichten von Ketten für baumwollene Sengwaare. (Schädlichkeit von Zusätzen zur Schlichte für die Festigkeit der Baumwollfaser.) *Must. Z.* 48 S. 397.
Préparation d'un nouvel empois pour produire des apprêts très brillants. *Mon. teint.* 43 S. 181.
Antrieb für Schlichtmaschinen, System LANCASTER. (Ersetzt Kegelantrieb; Spannvorrichtung für das Reibungsscheibenpaar des Kettenbaumes.) (N)* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 880/1.

8. Mangeln, Kalandern, Lüstriren, Gaufriren u.s.w.; Mangling, calendering, lustring, embossing etc.; Calandrage, lustrage, gaufrage etc.

Calander-Appreturen. *Text. Z.* 1899 S. 363.
ENTWISLE u. GASS, Stampfkalander. (Walzenrevolver aus zwei auf gemeinsamer Achse sitzenden Scheiben, in welchen parallel zur Achse die Wickelwalzen gelagert sind.) (N)* *D. Wolleng.* 31 S. 389/90.
GLAFEY, Stampfkalander.* *Lehne's Z.* 10 S. 269/70 F.
Calender finishes. *Text. Man.* 25 S. 116/7.
CHEDWELL, cloth pressing by electricity. (N) *Text. Man.* 25 S. 112.
SCHREIHAGE, electrical pressing machine.* *Text. Man.* 25 S. 136/8.
Watermarking by electricity. (Method of producing moiré and other decorative effects upon fabrics.) *Text. Man.* 25 S. 348.
DOSNE, tissu de coton craquelé et moiré à reflets et toucher soyeux. *Bull. Mulhouse* 1899 S. 213/5.
Pressing and shrinking cloth simultaneously. *Text. Man.* 25 S. 345/6.
ZIERSCH, imparting gloss to fabrics. (Material subjected to pressure under heat of a plate or roller having very fine parallel lines ruuning across the cloth.) *Text. Rec.* 20 S. 451.
LEACHMAN and CO., lustring apparatus.* *Text. Man.* 25 S. 135/6.
Wet lustring. (a) *Text. Man.* 25 S. 274.
Mercerisation and lustring. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Text. Man.* 25 S. 153/4.

9. Mercerisiren; Mercerisation; Mercerisage.

SEELIGMANN, le mercerisage, son but, ses origines, ses progrès et son avenir. *Mon. teint.* 43 S. 37 F.
RÖMER, heutige Lage der Mercerisir-Patente in Deutschland. *Lehne's Z.* 10 S. 205/7.
Mercerisation and lustring. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Text. Man.* 25 S. 153/4.
MERCER-lustring-procefs. (Material treated with a solution containing sodium sulphide; addition of ethyl or methyl alcohol, sulphonated or oxidised oils, benzene, benzol, solvent naphtha or naphtha oil, turpentine or petroleum.)* *Text. Man.* 25 S. 315/6.
Mercer-lustring piece goods. (Machine contains an arrangement for treating the cloth full width during the process, so that it passes through the caustic soda on the stretch, and is prevented from shrinking whilst in that bath.)* *Text. Man.* 25 S. 427.
UDE, apprêts au stéarate de soude. *Mon. teint.* 43 S. 116.
FRAENKEL, théorie du mercerisage dans le coton. *Mon. teint.* 43 S. 69/70.
GARDNER, Mercerisation der Baumwolle. *Lehne's Z.* 10 S. 337/9.
FRAENKEL and FRIEDLAENDER, researches on mercerized cotton. (Physical and chemical influences on cotton by the method of THOMAS and PREVOST; tensile streugth of cotton fiber increased by mercerization, and by treatment in the alcoholic solution of alkali.) (A) *Text. Rec.* 20 S. 221/3.
COHEN, Maschine zum Mercerisiren von Garn in Strähnen. (Die Garne werden selbstthätig und in einer Operation mercerisirt, gestreckt und gewaschen.)* *D. Wolleng.* 31 S. 285/6.
GALCY, HOPE u. CONNEL, Mercerisiren von Strähngarn. (Soll den Garnsträhnen eine beliebige Spannung mittheilen, so dafs die Wirkung der zum Mercerisiren benutzten alkalischen Lösungen geändert werden kann.)* *D. Wolleng.* 31 S. 700.
MARSHALL, new hank mercerising machine.* *Text. Man.* 25 S. 218; *D. Wolleng.* 31 S. 996/7.
OLDHAM, hank mercerising machine. (N)* *Text. Man.* 25 S. 17/8.

10. Messen, Falten, Dupliren u. s. w.; Measuring, folding, doubling etc.; Métrage, pliage, doublage etc.

PERVILHAC, appareil continu pour le plissage ou bouillonnage des tissus. (Obtenir des tissus plissés ou bouillonnés sans le secours de fils auxiliaires.)* *Ind. text.* 15 S. 375.

11. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

HAUBOLD, Bleicherei und Appreturanlage.* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 29.

Finishing agents. *Text. col.* 21 S. 327/8.

Aräometer; Areometers; Aréomètres.

DOMKE, Differential-Aräometer von FUCHS und die zugehörigen Umrechnungstabellen. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 370/1.

CLAASSEN, geaichte Saccharimeter. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 496/7.

HERZFELD, die amtliche Aichung der Spindelsaccharimeter. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 729/31.

WEINSTEIN, die geaichten Saccharimeter. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 369/70.

FUCHS, Aräometer mit Temperatur-Correctlons-Skalen.* *Z. ang. Chem.* 1899 S. 15/6.

FUCHS, die Werthe empirischer Aräometertheilungen. (Mit Tabellen.) *Z. anal. Chem.* 38 S. 333/41.

GÖCKEL, die nothwendige bessere Definition von Aräometerangaben. *Bierbr. (Beibl.)* 1899 S. 189/90.

SCHULTZE, G. A., Saccharimeter mit Temperatur-Corrections-Skala. *Z. Rübenz.* 42 S. 289.

Vorschriften behufs Construction und Einführung einheitlicher Aräometer und maafsanalytischer Instrumente. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1101/6.

Argon. Vgl. Gase, Helium.

BERTHELOT, nouvelles recherches sur l'argon et ses combinaisons. *Compt. r.* 129 S. 71/84.

BERTHELOT, réactions de l'argon et de l'azote sur les radicaux mercuriels. *Compt. r.* 129 S. 378/9; *J. pharm.* 6, 10 S. 340/2; *Ind. él.* 8 S. 395/6.

RAMSAY, densities of „atmospheric nitrogen", and argon. (V.) *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 181/3; *Chem. News* 79 S. 13.

RAMSAY and TRAVERS, preparation and some of the properties of pure argon. (V.)* *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 183/92; *Z. physik. Chem.* 28 S. 241/50; *Chem. News* 79 S. 37/9 f.; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19466/7 f.

RAMSAY u. TRAVERS, die Begleiter des Argons. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 4/7.

Arsen; Arsenic.

PARTHEIL, neue Phosphor-, Antimon- und Arsenverbindungen. (Diarsoniumbasen; Einwirkung von Antimonwasserstoff auf Quecksilberchlorid; Phosphorwasserstoff auf Quecksilberchlorid.) *Chem. Z.* 23 S. 865.

PARTHEIL, Arsenverbindungen. PARTHEIL u. AMORT, Einwirkung von Arsenwasserstoff auf Quecksilberchlorid. PARTHEIL, AMORT u. GRONOVER, Hexaalkylirte Diarsoniumverbindungen. *Arch. Pharm.* 237 S. 121/148.

LINCK, heteromorphe (allotrope) Modificationen des Phosphors und des Arsens, sowie des Einfach-Schwefeleisens. *Ber. chem. G.* 32 S. 881/97.

LEBEAU, préparation et propriétés de l'arséniure de calcium. *Compt. r.* 128 S. 95/8; *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 769/73.

LEBEAU, préparation et propriétés des arséniures de strontium, de baryum et de lithium. *Compt. r.* 129 S. 47/50.

LEBEAU, préparation au four électriques des arséniures de strontium, de baryum et de lithium. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 931/5.

MC CAY, Sulfoxyarsensäuren. *Ber. chem. G.* 32 S. 2471/4.

SZARVASY and MESSINGER, new compound of arsenic and tellurium. *J. Chem. Soc.* 75 S. 597/9.

HUGOT, action du potassammonium sur l'arsenic. *Compt. r.* 129 S. 603/5.

BECK and FISHER, separation and determination of arsenic and antimony in ores. *Chem. News* 80 S. 259/61.

BENNET, modification of PIERCE's method for the determination of arsenic in ores. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 431/5.

SMITH, THORN, estimation of arsenic in Paris green. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 769/72.

LANGMUIR, determination of arsenic in glycerine. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 133/6.

IMBERT et ASTRUC, essai et titrage des cacodylates. *J. pharm.* 6, 10 S. 392/5.

VAN ENGELEN, dosage de l'acide arsénique. (Précipité d'arséniate ammoniaco-magnésien.) *Bull. belge* 13 S. 252/4.

Nachweis von Arsenik in Tapeten, Zeugstoffen u. dgl. (Erwärmen mit verdünnter Salzsäure und mit einem blanken Kupferstreifen; grünschwarzer Anflug von Arsenkupfer.) *Apoth. Z.* 14 S. 280.

Nachweis von Arsenik in Tapeten. *Pharm. Centralh.* 40 S. 799.

STOCKLASA, physiologische Bedeutung des Arsens im Pflanzenorganismus. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 398/400.

ABEL, Nachweis von Arsen auf biologischem Wege. *Apoth. Z.* 14 S. 291.

SCHOLTZ, Nachweis von Arsen auf biologischem Wege in Hautschuppen, Haaren, Schweifs und Urin. *Apoth. Z.* 14 S. 628/9.

ABEL u. BUTTENBERG, Einwirkung von Schimmelpilzen auf Arsen und seine Verbindungen. (Nachweis von Arsen auf biologischem Wege) *Z. Hyg.* 32 S. 449/88.

Zuverlässigkeit des mikrobiologischen Arsennachweises. *Pharm. Centralh.* 40 S. 11.

GAUTIER, l'existence normale de l'arsenic chez les animaux, et sa localisation dans certains organes. *Compt. r.* 129 S. 929/36.

GAUTIER, recherche et dosage des très petites quantités d'arsenic dans les organes. *Compt. r.* 129 S. 936/8.

Asbest; Asbestos; Asbeste.

EHRENFEST, Verwendungsart des Asbestes als Baumaterial. (Asbestik, die kurze Faser des Hornblende Asbestes, geeignet zu feuerbeständigem Mörtel und Putz.) (V.) *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 189/91.

SCHUSTER, Verwendung von Asbest im Baufache. (N) *Z. Arch.* 45 S. 223/5.

Bedeutung der Asbestfabrikate für die Herstellung feuersicherer Bauten und für das Feuerlöschwesen.* *Gummi Z.* 13 S. 211/2.

Feuerbeständige, biegsame Platten aus Asbest. (Die Asbestmasse wird in eine Mischung von Natriumsilicat mit Natriumbicarbonat eingetaucht.) (D. R. P. 103 866.) *Gummi Z.* 13 S. 511.

Feuerwehr-Asbest-Schutzwand von CALMON. (Erlaubt nahe an den Herd des Feuers heranzukommen.)* *Z. Feuerwehr* 28 S. 70/1.

Asbest in seinem Verhalten als Verdichtungsstoff. *Eisenz.* 20 S. 600.

Asphalt; Asphaltum; Asphalte. Vgl. Strafsenbau.

DAY, laboratory production of asphalts from animal and vegetable materials. *Chem. J.* 21 S. 478/99; *J. Frankl.* 148 S. 205/26; *Oil rep.* 56, No 17 S. 27/9; *Glückauf* 35 S. 985.

TAFF, an albertite-like asphalt in the Choctaw Nation, Indian territory.* *Am. Journ.* 8 S. 219/24.

PÖTZSCH, Verfahren zum Härten von Asphalt. (Zusatz von Knochenmehl.) *Ges. Ing.* 22 S. 371/2.

Asphalt und Asphaltlacke. *Mitth. Malerei* 16, No. 1 S. 2/4.

Ursprung und Natur des Asphalts. *Z. Transp.* 16 S. 469/70.

Asphaltpflasterung. (Asphaltpflasterung unter Steigungen gröfser als 1 : 60 nicht empfehlenswerth.) *Z. Transp.* 16 S. 261/2.

Portable asphalt plant. (Machinery and permanent plants centrated on two cars; steam melting tanks drums and elevators driven by a 25-horse-power Westinghouse engine, mixer by a 25-horse-power engine.)* *Eng. Rec.* 40 S. 529/30.

Aether, einfache und gemischte; Ethers, simple and mixed; Éthers, simples et mixtes. Vgl. Chemie, organische.

KIRPAL, Ester der Chinolinsäure und Cinchomeronsäure. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 519/31.

HENRICH, Glutakonsäureester. *Mon. Chem.* 20 S. 539/69.

BEHREND, zwei Formen des β-Aminocrotonsäureesters. *Ber. chem. G.* 32 S. 544/6.

CHANDELON, utilisation des vapeurs du carbonisage à la préparation de l'éther acétique.* *Bull. belge* 13 S. 231/6.

DE BRUYN et STEGER, influence de l'eau sur la vitesse de formation des éthers ordinaires. *Trav. chim.* 18 S. 311/25.

WILLSTÄTTER, Einwirkung von Natrium auf Malonsäureester. *Ber. chem. G.* 32 S. 1272/85.

VORLÄNDER u. GÄRTNER, Einwirkung von Malonsäureester auf ungesättigte Ketone. *Liebig's Ann.* 304 S. 1/8.

BLAISE, réduction de l'éther cyanodiméthylpropionique. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 542/6.

PETER, Darstellung gemischter Aether. *Ber. chem. G.* 32 S. 1418/21.

DIECKMANN, Condensation von Oxalester mit Estern der Glutarsäurereihe. *Ber. chem. G.* 32 S. 1930/5.

DIECKMANN, Condensation von Phtalsäureester mit Glutarsäureester. *Ber. chem. G.* 32 S. 2227/33.

MOREL, nouveau mode de préparation des éthers phosphoriques mixtes alcoyl phénoliques. *Compt. r.* 128 S. 507/10.

JACKSON and PHINNEY, trinitrophenylmalonic ester. *Chem. J.* 21 S. 418/33.

SCHEIJ, les éthers synthétiques neutres de la glycérine-triacylines; — des acides saturés monobasiques à nombre pair d'atomes de carbone. *Trav. chim.* 18 S. 169/210.

WHEELER and BARNES, rearrangement of the thiocarbamic esters. *Chem. J.* 22 S. 141/51.

WHEELER and JOHNSON, rearrangement of imidoesters. *Chem. J.* 21 S. 185/206.

Aether, zusammengesetzte; Ethers, composed; Éthers, composés.

GOLDSCHMIDT u. OSLAN, Acetessigester. (Verseifungsgeschwindigkeit.) *Ber. chem. G.* 32 S. 3390/9.

SCHIFF, isomere Formen des Benzalbisacetessigesters. *Ber. chem. G.* 32 S. 332/7.

CONRAD u. HOCK, Einwirkung von o-Phenylendiamin auf Bromdimethylacetessigester. *Ber. chem. G.* 32 1208/10.

VORLÄNEDR u. v. SCHILLING, Molekulargewichtsbestimmungen von Natrium-Malonester und -Acetessigester. *Ber. chem G.* 32 S. 1876/7.

WISLICENUS, Einflufs der Lösungsmittel auf die Constitution des Acetessigesters und ähnlicher Substanzen. *Ber. chem. G.* 32 S. 2837/40; *Chem. Z.* 23 S. 846.

CONRAD u. GAST, Cyandimethylacetessigester. *Ber. chem. G.* 32 S. 137/45.

BÜLOW, β-Anilinazoacetessigester (Acethylglyoxylsäureester-α-phenylhydrazon, Benzolazoacetessigester) und Derivate. *Ber. chem. G.* 32 S. 197/210.

BERTINI, esteri benzal-anil-acetacetici. *Gaz. chim. it.* 29, 2 S. 22/35.

Aetzung; Etching; Caustique.

Aetzen von Metallen durch auflösende Mittel. (Hochätzung; Tiefätzung.) (A) *Gewerb. Z.* 64 S. 150.

LEVY, acid blast process for etching. (Invention consists essentially in the application of a powerful blast of atomized acid or other erodent in place of the customary immersion bath.)* *J. Frankl.* 147 S. 337/44.

Gravure par morsure sur pierre, zinc et acier. (Relief et creux; alcool pour mettre en relief; mise en relief à chaud [zinc, acier].) (A) *Impr.* 36 S. 49/50.

Procédé émail sur zinc. *Impr.* 36 S. 3.

Aufbereitung; Ore dressing; Préparation mécanique des minerais. Vgl. die einzelnen Metalle, Bergbau, Eisen und Stahl 3, Hüttenwesen, Kohle, Zerkleinerungsmaschinen.

BLÖMCKE, Fortschritte in der Erzaufbereitung. (Gold-, Silber-, Blei- und Zinkerzaufbereitung; System der Wäschen spec. Syst. LÜHRIG; Läutern und Separiren; Classirung der Schlämme; Klauben und Siebsetzen; Stofsherde von STEIN und RITTINGER; Kegelherde von SCHRANZ und LINKENBACH; Stofsrundherd von BARTSCH; rotirender Trichterherd; magnetische Aufbereitung nach WETHERILL.) (a)▣ *Berg. Jahrb.* 46 S. 357/456.

BLÖMCKE, Goldextractionsanlage auf Grube Hannans Brownhill in West-Australien. (System PAPE-HENNEBERG und GÖPNER-DIEHL.) *Z. O. Bergw.* 47 S. 489/92.

COIGNET, traitement des quartz aurifères. (Minerais dont l'or est facilement amalgamable: Californie, Alaska, districts des Black-Hills [Dakota] et de Gilpin [Colorado]. Minerais demiréfractaires: District de Witwatersrand [Transvaal], mine de Passagem [Brésil, minerais bismuthifères]. Minerais réfractaires: Mines Phoenix et Haile [South et North Carolina], Mount-Morgan [Australie], districts des Black-Hills et de Boulder [Colorado]. Procédés PLATTNER et THIES. Echantillonnage et essais.) F. d. v. Bd. (a)▣ *Bull. ind. min.* 13 S. 5/168.

DUPONT, installation de surface des mines d'or de la „French Rand Gold Mining Co." (République Sud-Africaine). (Triage des minerais, sorting house; traitement au cyanure de potassium; prises d'échantillons.)* *Gén. civ.* 35 S. 273/6.

RENTON INGALLS, Behandlung von schlammigen Golderzen in Filterpressen. *Berg. Z.* 58 S. 618.

Chlorination of gold ores at Mount Morgan, Queensland. (Direct leaching of the ore in open vats by a solution of chlorine in water.) *Eng. min.* 68 S. 426.

Aufbereitung schwerschmelzender silberhaltiger Erze. (A)* *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 25.

HÜBNER, Wiedereinführung des Rund- und Trichterherdes und Aufbereitung der Schlämme in der Trockenberger Bleierzwäsche der Königlichen Friedrichs-Grube.▣ *Z. Bergw.* 47 S. 239/46.

HÜBNER, Controlle der Schlammabgänge in der Trockenberger Bleierzwäsche der Königlichen Friedrichsgrube bei Tarnowitz. (Bestimmung der Trockenheit und des specifischen Gewichts des nassen Schlammes nach abgeändertem RITTINGER-Verfahren.) *Z. Bergw.* 47 S. 246/52.

WETHEY, problems in the treatment of Butte ores. (Trent Chilean mill; three-roll GRIFFIN mill; WILFLEY concentrators.)* *Eng. min.* 68 S. 8/9.

BARTLETT concentrator. (Is divided into three shelves and the pulp after passing the length

of the first shelf, returns again through launders to the head of the next succeeding shelf.)* *Eng. min.* 68 S. 191/2.

BLÖMCKE, ROMPF's stabiles Sieb für Setzmaschinen. (N)* *Glückauf* 35 S. 951.

WALTL, Neuerungen in der Aufbereitung. (Doppelt wirkende Grobkornsetzmaschine und vierfache Feinkornsetzmaschine.) (N) *Berg. Z.* 58 S. 257/8.

The arrastra and its use. (Consists of a shallow circular bed which is paved with closely set blocks of hard stone. A post set in the center is free to revolve and carries arms to which the drags are connected by chains.) *Eng. min.* 68 S. 760.

LANGGUTH, Entwicklung der magnetischen Aufbereitung. *Z. Elektrochem.* 6 S. 321/4.

SCHIFF, triage magnétique des minerais. (Trieurs électro-magnétiques à déviation et trieurs électro-magnétiques par attraction ou magnéto-mécaniques.)▣ *Gén. civ.* 34 S. 167/70.

WEDDING, Fortschritte in der magnetischen Aufbereitung der Erze. (Apparate von WETHERILL und des MECHERNICH'schen Bergwerks-Actien-Vereins.) *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1899 S. 154/65.

Aufzüge; Elevators; Elevateurs s. Hebezeuge I.

Ausstellungen; Exhibitions; Expositions. Vgl. die einzelnen Industriezweige.

1. Paris 1900.

Die Pariser Weltausstellung 1900.* *Eng.* 87 S. 158/60; *Cosmos* 41 S. 620/3; *CBl. Bauv.* 19 S. 101/2 F.; *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 681/6 F.; *Z. Arch.* 45 S. 342/4; *Schw. Baus.* 34 S. 107/12.

DANTIN, état d'avancement des travaux du Champ de-Mars.▣ *Gén. civ.* 35 S. 321/6.

Etat d'avancement des travaux de l'Esplanade des Invalides, des berges de la Seine et du Trocadéro.▣ *Gén. civ.* 35 S. 337/8.

DE NANSOUTY, visite aux chantiers de l'exposition universelle de 1900 le 29 juin 1899.* *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 960/76.

BOUDON, exposition de 1900. (Entrée monumentale de la place de la Concorde.)* *Gén. civ.* 36 S. 97/101.

BOURDAIN, exposition de 1900. Palais de fils, tissus et vêtements au Champ-de-Mars. (Montage de la construction; échafaudage de montage; plate-forme de service; calcul des travées courantes de 27 m.)▣ *Gén civ.* 35 S. 17/24.

ROUYER, les palais des Champs-Elysées. (Palais petit et grand des beaux-arts; chambre des comptes.)▣ *Gén. civ.* 35 S. 289/94 F.; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19302/3.

WEIL, exposition de 1900. Palais du génie civil et des moyens de transport. (Montage de la construction; calculs d'une travée courante.)▣ *Gén. civ.* 34 S. 309/16.

HERMANT, the Paris exhibition. (Civil engineering and transportation building.▣ *Engng.* 67 S. 844/5.

WEIL, palais de la mécanique et palais des industries chimiques▣ *Gén. civ.* 36 S. 129/33.

WEIL, exposition de 1900; palais des mines et de la métallurgie. (Charpente métallique; chevalet de montage; montage du hall et du dôme; calcul des fermes.)▣ *Iron & Coal* 59 S. 481/3; *Gén. civ.* 35 S. 133/9; *Engng.* 68 S. 551/4.

Das Palais de l'administration für die Welt-Ausstellung Paris 1900. (Mit Gypsdielen verkleidetes Holzfachwerk.) (N)* *Baugew. Z.* 31 S. 114.

Palaces of foreign nations at the Paris exposition.* *Iron A.* 64, No. 7/12 S. 5/7.

RADKE, deutsches Haus auf der Weltausstellung in Paris 1900.* *CBl. Bauv.* 19 S. 513/6.

Englisches Haus auf der Pariser Weltausstellung 1900.* *CBl. Bauv.* 19 S. 284/5.

DE NANSOUTY, éclairage électrique de l'exposition universelle de 1900.* *Vie. sc.* 1899, 2 S. 509/12.

CORTHELL, approaches and transportation facilities of the Paris exposition of 1900. (Mittel zur Abwicklung des Massenverkehrs innerhalb und aufserhalb der Ausstellung. Brücke Alexander III; DE MOCOMBLE's Stufenbahn; elektrische Untergrund- und Stadtbahn.)▣ *Trans. Am. Eng.* 41 S. 298/324; *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 886/94 F.

DARY, electrical installation for the 1900 Paris exposition. (Movable platform.)* *El. World* 34 S. 81/83; *Engng.* 68 S. 260/1.

Die Stufenbahn auf der Pariser Weltausstellung 1900 und ihre Vorläufer. (Rollbahnen von DALIFOR und BLOT; Stufenbahnen von RETTIG, SCHMIDT und SILSBEE, in Chicago und in St. Quen.)* *Dingl. J.* 313 S. 3/7.

2. Verschiedenes; Sundries; Expositions diverses.

BERDENICH, Budapester internationale Acetylen-Ausstellung. (V.) *Z. Calciumcarb.* 3 S. 70/2 F.

LIEBETANZ, II. internationale Acetylen-Ausstellung zu Budapest 1899. *Dingl. J.* 312 S. 157/9 F.

PICK, Acetylenausstellung in Budapest. *Acetylen* 2 S. 148/9.

ROSE, Acetylenfachausstellung in Cannstatt. *Acetylen* 2 S. 161/3 F.

Acetylen-Ausstellung in London 1898. (Prüfung von Acetylengas-Entwicklern.)* *Z. Calciumcarb.* 3 S. 116/7.

EDGCUMBE, electrical machinery at the Como exhibition.* *El. Rev.* 45 S. 263/5 F.

SITZIA, accumulatori elettrici all' esposizione di Torino del 1898. (Stromsammler System TUDOR, „GARASSINO", V. VANDEL & CIE., PESCETTO, POLLAK, HAGEN, BLOTT, BOGGIO.) *Giorn. Gen. Civ.* 37 S. 46/53.

FREYTAG, Gaskraftmaschinen auf der II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung zu München 1898. (V.)* *Dingl. J.* 311 S. 37/40 F.; *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 903.

II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung München 1898. (Elektrische Buchdruckpresse.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1899, Ausstellungs-Organ S. 229/30.

GROBE, Ausstellung von Werkzeugen und Arbeitsmaschinen in Stuttgart. (FEIN's Antriebsformen von Werkzeugmaschinen durch Elektromotoren.)* *Mech. Z.* 1899 S. 122/4 F.

Machine too's at the national show. (GREENWOOD and BATLEY's electrically driven combined milling and copying machine; HERBERT's milling machine of pillar and knee type; HERBERT's chucking capstan lathe.)* *Engng.* 68 S. 677/80 F.

GRUNDKE, landwirthschaftliche Maschinen und Geräthe auf den Wanderausstellungen der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft 1898 in Dresden und 1899 in Frankfurt a. M.* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1290/4.

60th annual exhibition of implements, stock, &c., of the Royal Agricultural Society of England. (Zahlreiche Abbildungen landwirthschaftlicher Geräthe und Maschinen.)* *Agr. Eng.* 3 S. 605/40 F.

Royal show at Maidstone (Oel-Maschine und Schwadenwender; Strafsenwalze; Dampflastwagen; Hopfenwäscher.)* *Eng.* 87 S. 617/20; *Engng.* 67 S. 819/23 F; *Mech. World* 25 S. 307 F.

HOSPITALIER, deuxième exposition internationale d'automobiles de l'automobile club de France. (Accumobiles, voitures et voiturettes RIKER, GEORGES RICHARD, MONNARD, PATIN et REQUILLARD et MILDE; autocab électrique DRAULLETTE, VEDOVELLI et PRIESTLEY; voiture de course la „jamais-contente" de JENATZY.) (a)* *Ind. él.* 8 S. 287/305.

BAIGNÈRES automobiles électriques. (Conférence-visite faite par HOSPITALIER à l'exposition des automobiles.) *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 946/58.
Internationale Motorwagen-Ausstellung in Berlin.* *Z. Elektr.* 17 S. 553/5 F.; *El. Anz.* 16 S. 2217/8; *Mitth. Dampfk.* 22 S. 471/6; *Ind.* 27 S. 205 F.; *West. Electr.* 25 S. 266.
WILKING, elektrische Fahrzeuge auf der internationalen Motorwagen-Ausstellung.* *Elektrot. Z.* 20 S. 817/26.
KAYSERLING, Ausstellung für Krankenpflege zu Berlin 1899. *Z. Krankp.* 1899 S. 193/201.
LAMPRECHT, das Montanwesen auf der Sächsisch-Thüringischen Industrie- und Gewerbeausstellung Leipzig 1897. (Elektrische Kraftstation von SCHUCKERT & CO., erzeugt Gleichstrom von 110, 220 und 500 V. und Ein-, Zwei- und Dreiphasen-Wechselstrom von 110, 220 und 2200 V., Scheinwerfer System SCHUCKERT von 60 Mill. Normalkerzen; Einphasen-Aufzugsmaschine mit Riemenwendegetriebe; Modell eines Kettenberges zur Förderung; fahrbare Krankenwagen mit Suspensionsvorrichtung; combinirte Bassin- und Brausebadanlage für 1600 Arbeiter; WOLF'sche Benzinsicherheitslampen; Condenswasserableiter „Stromtopf"; Druckreducir-, Entlüftungs- und Rohrbruchventile.) (a) ▣ *Berg. Jahrb.* 46 S. 197/256.
PÈRARD, exposition des pêches maritimes à Bergen. (a)* *Bull. d'enc.* 98 S. 1225/1332; *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 436/71.
Industrie- und Kunstausstellung zu Düsseldorf 1902. (Uebersicht über die Erzeugnisse der rheinländisch-westfälischen Industrie.) *Z. Arch.* 45 S. 200/6.
Schreibmaschinen-Ausstellung Berlin 1899. (Schreibmaschinen, Briefordner, Vervielfältigungs-Apparate, Schreibstuben-Ausstattungen und Albums.)* *Papier-Z.* 24 S. 984 F.
Preisgekrönter Entwurf „Tacitus" für das Vergnügungseck der Baufachausstellung in Dresden 1900.* *Z. Arch.* 45 S. 449/55.
„Vergnügungseck" der Dresdener Bauausstellung 1900.* *CBl. Bauv.* 19 S. 334.

Azolgruppe; Azols.

BAMBERGER, Einwirkung von Alkalien auf orthomethylirte Diazoniumsalze: ein Beitrag zur Kenntnifs der Indazole. *Liebig's Ann.* 305 S. 289/370.
COHN, G., les dérivés du pyrazol. *Mont. scient.* 53 S. 410/9.
WALTHER u. VON PULAWSKI, Benzimidazole. *J. prakt. Chem.* 59 S. 249/65.
KYM, amidirte α-Phenyl-Benzthiazolderivate. *Ber. chem. G.* 32 S. 3532/8.
KYM, amidirte α-Phenyl-Benzoxazolderivate. *Ber. chem. G.* 32 S. 1427/32.

Azoverbindungen; Azo-compounds; Dérivés azoïques. Vgl. Diazokörper, Farbstoffe 3c.

KRAUSE, Oxyazokörper. *Ber. chem. G.* 32 S. 124/7.
FARMER u. HENTZSCH, Constitution der sogen. Oxyazokörper. *Ber. chem. G.* 32 S. 3089/3101.
MC. PHERSON, nature of the oxyazo compounds. *Chem. J.* 22 S. 364/83.
LÖB, Elektrosynthese gemischter Azokörper. *Z. Elektrochem.* 5 S. 456/62.

B.

Bäckerei; Baking; Boulangerie. Vgl. Brod, Mehl.

BERSCH, Herstellung von Backöfen mit Heifswasser und Dampfheizung. (Oefen von PERKIN, DOBERSCHINSKY u. LEHMANN.)* *Erfind.* 26 S. 294/301.
Réformes de la boulangerie. (Pétrins ROLAND, SCHWEITZER; fours SCHWEITZER; WERNER-PFLEIDERER) *Vie. sc.* 1899, 1 S. 168/72.
Vermahlungs- u. Backverfahren System SCHWEITZER. *Uhland's W. T.* 1899, IV, S. 80/1; *Rev. ind.* 30 S. 113/6; *Vie. sc.* 1899, 2 S. 289/92; *Presse* 26 S. 754.
SELLNICK, Artopton, Vorrichtung zu Backversuchen. (Backen in offenen Gefäfsen durch Wasserdampf von 100°; Prüfung der Mehle auf Backfähigkeit.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 375; *Erfind.* 26 S. 392/3.
Herstellung von Backpulver. (R) *Erfind.* 26 S. 322; *Apoth. Z.* 14 S. 56.

Badeeinrichtungen; Baths; Bains. Vgl. Krankenmöbel.

Die Brausebäder in der Armee und bei der Marine. *Ges. Ing.* 22 S. 280/4.
HERZBERG, Badeeinrichtungen in gewerblichen Betrieben.) In den Brausekopf eine Kaltwasserleitung geführt; der Badende steht während des Brausens im warmen Wasser.) (V)* *Ges. Ing.* 22 S. 36/40; *Dampf* 16 S. 1127/8 F.
SCHAFFSTÄDT, Arbeiter-Brausebad. (Vorrichtung, Wasser u. dgl. augenblicklich mittelst Dampfs auf eine beliebig höhere Temperatur zu erwärmen, ohne unmittelbaren Eintritt des Dampfes (D. R. P.); Mulde in dem Fufsboden; Kippwaschbecken.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 143/7.
ROTH, Badeeinrichtungen in gewerblichen Betrieben. *Ges. Ing.* S. 214/5.
SCHNEIDER u. MILIUS, Einrichtung von Fabrik-Brausebädern. (Winke für die Anlage; Trittbebel so angeordnet, dafs der Badegast, sobald er auf denselben tritt, vom Wasser bespritzt wird.)* *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 7/8, 23/4.
TILTMANN, the arrangement of public baths. *Eng. Rec.* 39 S. 383/5.
PARSONS, Sutro baths of San Francisco.* *Sc. Am.* 80 S. 266.
Das Breslauer Hallenschwimmbad. ▣ *Ges. Ing.* 22 S. 311/4.
The MUELLER public baths at Munich. *Eng Rec.* 39 S. 259/61.
FUHRMANN, Volksbad in Pirna. *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 8.
BANDROWSKI, Bade- und Waschanstalt für die Arbeiterkolonie Mähr. Ostrau. (N) ▣ *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 46/7.
SARREY, les bains-douches à bon marché à Rouen et à Paris. (Appareil doucheur-compteur et appareils CARDE, cabines.) *Gén. civ.* 35 S. 7/10.
The New York athletic club's swimming bath. *Eng. Rec.* 39 S. 573/5.
An open-air swimming bathhouse at Philadelphia. *Eng. Rec.* 39 S. 503/4; *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 79.
Amerikanische Badezimmer.* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 67.
Herstellung von Zwischenwänden in Badezellen. (Glasirte Verblender.) (N) *Haarmann's Z.* 43 S. 111.
KÖRTING, Apparat zur Herstellung kohlensaurer Bäder.* *Erfind.* 26. S. 71/2.
MOOSDORF & HOCHHÄUSLER, Füll- und Entleervorrichtung für Badewannen. (N)* *Gewerb. Z.* 64 S. 197; *Met. Arb.* 25, 1 S. 44.

Bagger; Dredgers; Dragues. Vgl. Grabemaschinen, Hebezeuge, Schiffbau 6e.

TORNAU, Trockenbagger in Thongruben. (V. m. B.)* *Mitth. Zieg.* 35 S. 104/22; *Thonind.* 23 S. 530/5.
LYSTER, sand-pump dredgers.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 138 S. 394/8.
Water-jet dredging in the Rhine.* *Eng.* 88 S. 147/8.

DE BATZ, emploi des dragues et excavateurs dans l'exploitation des alluvions aurifères. (Lavoirs construits par la BUCYRUS CO., SWEENEY et W. M. JOHNSTON; dragues à grappins et à godet unique; dragues suceuses.)* *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 545/85.

LONGRIDGE, dredging for gold. (Suction pump dredges; revolving screens; shaking tables; perforated plates; gold-recovery appliances; BENNET PARTY's dredge.) (a) *Engng.* 67 S. 503/5 F.

Saugpumpenbagger mit Sammelbehälter.◙ *Schw. Bauz.* 34 S. 102/4.

KRETZ, Versuche mit dem Kretz'schen Spülbagger. (Schiebt den Kies wie ein Schneeschlitten aus der Fahrrinne und lagert ihn seitlich ab; besteht aus zwei im Winkel, beweglich mit einander verbundenen Spülrohren, an denen seitlich schräg rückwärts und abwärts laufende Wasserdüsen angebracht sind; Düsen des Spülbaggers auf Ladetiefe, um die Rinne etwa 30 cm tiefer zu legen, damit 15—20 cm Raum zwischen Schiff und Grund bleibt.) (D. R. P.) (a) (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 556/9; *D. Bauz.* 33 S. 493/5 F.; *Ann. trav.* 56 S. 861/4.

BIRK, Schneebagger von PAULITSCHKE.◙ *Organ* 36 S. 233/4.

HINGSTON, dipper dredge.◙ *Eng. News* 52 S. 19/21.

ELIOT, soft mud excavating bucket at Keyham dockyard, Plymouth. (A) (V.)* *Eng. News* 52 S. 128.

THOMPSON electric excavator, Central London Railway. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19267/8.

Ten-yard clam-shell dredge for the Buffalo N. Y., breakwater construction.◙ *Eng. News* 41 S. 66.

Steam tenders for dredges on the Mississipi river. (Stern-wheel steamers, steel-hulls.)◙ *Eng. News* 42 S. 376.

SMULDERS, bucket dredging machine.◙ *Engng.* 67 S. 814.

MARNIER, drague marine à godets et à deux hélices de 500 chevaux construite par Satre Fils ainé et Cie.◙ *Rev. ind.* 30 S. 54/5.

SMULDERS, Bagger für den Hafen von Wladivostock (Nach beiden Seiten entleerender Eimerbagger für 10,7 m Baggertiefe. 1000 PS.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1414/5; *Gén. civ.* 35 S. 257/8; *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 573/5; *Eng. News* 42 S. 229.

Elektrische Baggermaschinen für den Wolgaflufs, Rufsland. (Stromerzeugungsmaschinen von 600 Kw, die mit Dreifach-Expansionsmaschinen direct gekuppelt sind. Vier 125 PS. Drehstrommotoren treiben 2 im Bug und 2 im Stern befindliche Schrauben.)* *El. World* 34 S. 517/21; *Engng.* 68 S. 691 F.; *Eng. Rec.* 40 S. 175/6.

HOWALDTS-Werke, Dampfbagger für Port Arthur. *Hansa* 35 S. 429/30.

Bahnhofsanlagen; Railway stations; Gares. Vgl. Eisenbahnwasserstationen, Eisenbahnwerkstätten, Wasserkräne.

MESSWARB, Bahnhöfe an Kleinbahnen. (Stationsgebäude.)* *Baugew. Z.* 31 S. 1601/2.

BLUM, Anlage von Ueberholungsgleisen auf Zwischenstationen. (Für die Ueberholungsgleise empfiehlt sich die Lage auf einer Seite der Personenzuggleise; jedes Ueberholungsgleis ist unmittelbar neben das zugehörige Personenzuggleis zu legen.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 600/2.

Design of railway stations. *Eng. News* 41 S. 25/7.

Gare centrale à voyageurs de Dresde. (A)* *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 62/4.

Umgestaltung der Eisenbahn-Anlagen in Hamburg.* *D. Bauz.* 33 S. 241/6 F.; *CBl. Bauv.* 19 S. 331/2 F.

BERGMANN, Centralbahnhof in Osnabrück. (a)◙ *Z. Bauw.* 49 S. 19/26.

OELWEIN, Umbau und Neubau des Hauptzollamts-Bahnhofes der Wiener Stadtbahn. (Tiefbahnhof; Personenstation hat einen Mittelperron und zwei Seitenperrons von 120 m Länge; Räume für 3000 Personen; Länge des Bahnhofs zwischen den äufsersten Wechseln 900 m) (V.)◙ *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 365/70.

BERQUET et MARGOT, la nouvelle gare de Zürich. (Von sechs Zufuhr- und Verschubgleisen zweigen unter spitzem Winkel parallele Gütergleise ab, welche sägeartig an Verladerampen führen. Güterschuppenanlage.)◙ *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 3/6; *CBl. Bauv.* 19 S. 337; *Uhland's W. I.* 13 S. 242.

Eisenbahntechnische Mittheilungen aus den englischen Kohlengebieten. (Gleisanschlüsse für die Zechen; Verlade- und Gleisanlagen in den Seehäfen; Pfeilerbahn, Hafenbahnhof.)◙ *CBl. Bauv.* 19 S. 136/9 F.

Zechenbahnhöfe in den englischen Kohlengebieten und Verlade- und Geleis-Anlagen in den englischen Seehäfen.◙ *Glückauf* 35 S. 647/50.

Gare de Temple Mead à Bristol. (Commun aux Compagnies du Midland et du Great-Western; chaque Co. a ses quais de départ et d'arrivée pour ses propres trains et son personnel special pour veiller à la sécurité de la circulation de ces trains. Le même hall abrite une voie réservée au Midland pour l'arrivée seulement des grands trains ligne en correspondance avec ceux du Great Western; quais en courbe ont 150 m de longueur utile.) (A)* *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 264/76.

Waverley station Edinburgh.◙ *Engng.* 68 S. 423/6.

Great Central Railway. (Detailed views of the steelwork in the booking-hall block roof details; roof over the platforms consists of three spans, two of 50′ 4″ and one of 40′ 9″, with a temporary cantilever roof of 16′ 6″ along the west side; details of Rossmore Road bridge; arrival platforms; goods warehouse at London Terminus; roof over wharf at Regents Canal; details of carriage shed at Marylebone station, London; Lodge road bridge.) (a)◙ *Engng.* 67 S. 165/7 F.

London terminus, Leicester and Nottingham station-plans of the Great Central Railway London extension. (N)◙ *Railw. Eng.* 20 S. 126.

Great Northern Ry; new branch line and goods station at Leeds.* *Eng.* 88 S. 513/4.

Waterloo- and City Railway. (Gradients and curves; plan of Waterloo station; Waterloo terminus; City Terminus; motor car.)* *Eng.* 87 S. 77/8.

Güterbahnhof der grofsen englischen Nordbahn in Manchester. (Zwei in verschiedener Höhe gelegene Rangirbahnhöfe sind durch eine schiefe Ebene verbunden, an deren unterem Ende die Rangirgeleise zusammenlaufen.) (N)* *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 115/7; *Uhland's W. I.* 13 S. 19.

LANGDON, electric installations for lighting and power on the Midland railway, with notes on power absorbed by shafting and belting.* *Railw. Eng.* 20 S. 41/6.

Umbau des Lyoner Bahnhofes in Paris.* *CBl. Bauv.* 19 S. 208/10.

DA CUNHA, métropolitain municipal de Paris. (La station de la Bastille.)* *Nat.* 27, 2 S. 199/202.

LAURENCIN, travaux de la ligne et de la gare d'Orléans dans Paris. *Cosmos* 40 S. 684/9.

BOUDON, prolongement de la ligne d'Orléans de la place Walhubert au quai d'Orsay. (Travaux souterrains exécutés par la méthode du bouclier; organisation des chantiers.)◙ *Gén. civ.* 34 S. 145/7 F.

BOUDON, nouvelle gare terminus de la Cie. d'Or-

léans — état actuel des travaux au quai d'Orsay. (Etablissement du plancher du rez-de-chaussée de la gare.)* *Gén. civ.* 35 S. 85/9.
Nouvelle gare de Tours. (Reconstruction; bâtiment des voyageurs; établissement des voies.)* *Gén. civ.* 35 S. 117/20.
Charpente-abri de la nouvelle gare de Lyon. (Epouse aussi exactement que possible le profil des bâtiments futures et est essentiellement constituée par une toiture légère reposant sur des lignes péripheriques de poteaux.)* *Gén. civ.* 34 S. 273/7.
COUVRAT et SABOURET, transformation des gares de Tours et de Saint-Pierre-Des-Corps. (a)* *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 137/51.
Installations électriques de la gare d'Anvers-Est.* *Eclair. él.* 20 S. 261/5.
Gröfster Bahnhof der Welt „Boston southern terminal-station". (Anordnung der 28 in das Hauptgebäude einlaufenden Geleise unter Vermeidung scharfer Krümmungen und unnöthiger Kreuzungsstücke; Weichenstellung; gleichartig einheitliche Zusammenfassung der Signale auf Ueberbauten.)* *Uhland's W. I.* 13 S. 211/12; *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 210/12; *Sc. Am.* 80 S. 21/2.
WELLER, the isolated plant of the New Boston Railway terminal. (Boiler room; steam piping; engines and generators; switchboard; feeder system; pumping; heating and ventilating, ice and refrigerating plant; electric passenger elevators and baggage lifts; electro-pneumatic interlocking system; gas plant for supplying compressed illuminating gas for the PINTSCH system of car lighting.)* *El. World* 33 S. 297/303; *El. Anz.* 16 S. 831/3.
Mechanical plant of the Boston southern terminal station.* *Eng. Rec.* 39 S. 346/50.
Neue südliche Endstation in Boston und deren Wirkung auf die Verkehrslage im östlichen Massachusetts.* *Street R.* 15 S. 158/62.
GUMAER, Pennsylvania railroad passenger terminal at Jersey city.* *Eng. News* 42 S. 212/3.
Jersey city trainshed.* *Eng. Rec.* 40 S. 215/8.
Bahnhofshalle in Jersey City. (Bogenträger von 77,11 m Spannweite und 28,12 m Pfeilhöhe paarweiseaufgestellt.) (N)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1513.
GUMAER, the new Pennsylvania railroad passenger terminal at Jersey City.* *Eng. News* 42 S. 212/3.
HAMELIN, travaux du Pennsylvania Railroad. (Déplacement d'une ferme de 500 t dans la gare de Jersey City; nouveau pont tournant sur la rivière Passaic.)* *Vie sc.* 1899, 2 S. 328/31; *Sc. Am.* 81 S. 53.
Brooklyn terminal improvements and East River tunnel of the Long Island R. R.* *Eng. News* 41 S. 319/22.
Der neue Haupt-Personenbahnhof in St. Louis.* *D. Baus.* 33 S. 297 8 F.
Personenbahnhof zu Nashville, Tenn. (Railr. G. 1898 S. 774.)* *Organ* 36 S. 19/20.
Remodeling the Grand Central Station New-York. (a)* *Eng. Rec.* 40 S. 56/8; *Railr. G.* 43 S. 447/8.
Railway stations at Omaha, Neb. (BURLINGTON and Union station.)* *Eng. News* 41 S. 278 F.
SCHEPP, Bahnhof der Philadelphia-Reading-Bahn zu Philadelphia. (a)* *Organ* 36 S. 226/33.
ZINCK, Pittsburg & Lake Erie R. R. passenger station at Beaver Pa.* *Eng. News* 41 S. 29/30.
Personenbahnhof zu Pittsburg. (Durchgangsbahnhof mit einem Grundrifs für Kopfbahnhöfe.)* *Organ* 36 S. 127/8.
HARDING, terminal station of the Pittsburg & Lake Erie Terminal R. R., at Pittsburg, Pa.) *Eng. News* 42 S. 372/3.
BALTZER, Umbau des Bahnhofes Shinagawa.* *CBl. Bauv.* 19 S. 432/5.

Bakteriologie: Bacteriology; Bactériologie. Vgl. Abwässer, Dünger, Gährung, Landwirthschaft 4.
WINKLER, Wesen der Bacterien und deren Einordnung im Pilzsystem. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 569/79.
MICHAËLIS, thermophile Bacterien. *Arch. Hyg.* 36 S. 285/93.
MÜHLSCHLEGEL, Beitrag zur Morphologie und Entwickelungsgeschichte der Bacterien nach Studien an drei Körnerbacillen. *Arb. Ges.* 15 S. 131/53.
LEVIN, les microbes dans les régions arctiques. *Ann. Pasteur* 13 S. 558/67.
KEDZIOR, Einflufs des Sonnenlichtes auf Bacterien. *Arch. Hyg.* 36 S. 323/33.
BOKORNY, chemische Physiologie der ätherischen Oele. (Bactericide Wirkung.) *Chem. Z.* 23 S. 60/1 F.
THIELE und WOLF, KURT, bacterienschädigende Einwirkungen der Metalle.* *Arch. Hyg.* 34 S. 43/70; *CBl. Bakt.* 1, 25 S. 650/5.
STADLER, Einwirkung von Kochsalz auf Bacterien, die bei den sog. Fleischvergiftungen eine Rolle spielen. *Arch. Hyg.* 35 S. 40/82.
TAPPEINER, Wirkung fluorescirender Stoffe auf Infusorien. (V.) *Chem. Z.* 23 S. 856/7.
MAASSEN, fruchtätherbildende Bacterien. *Arb. Ges.* 15 S. 500/13.
Korynebacterien. *Pharm. Centralh.* 40 S. 377/80.
EMMERLING, Sorbosebacterium. *Ber. chem. G.* 32 S. 541/2.
WILL, eine Mycodermaart und deren Einflufs auf Bier. (Entfärbung von Würze durch die Micodermaart allein, sowie bei Gegenwart von untergähriger und obergähriger Bierhefe; Einflufs auf den Geschmack und Geruch des Bieres: Widerstandsfähigkeit alter und junger Mycodermazellen gegen Erhitzen in Flüssigkeiten.) *Z. Brauw.* 22 S. 391/7 F.
HAURY, die Schimmelpilze und ihre industrielle Anwendung. (V.) *Oest. Chem. Z.* 2 S. 605/11.
SCHMIDT, H. R., verschimmelte Tapeten. (Art der Schimmelbildungen und chemische Zersetzungsproducte.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 638/9.
WEIGMANN, Eintheilung der Milchsäurebacterien des Molkereigewerbes. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 825/31.
SEBASTIAN, les microorganismes des boissons fermentées. (Moisissures—levures—microbes.) *J. dist.* 16 S. 359/60.
V. FREUDENREICH, Rolle der Milchsäurebacterien bei der Reifung des Käses. *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 115/6.
ROTHENBACH, Schnellessigbacterien. *Wschr. Brauerei* 16 S. 41/4 F.
BEIJERINCK, die verschiedenen Species der Essigbacterien. *Bierbr.* 1899 S. 101/3; *Hopfen-Z.* 39 S. 1265/6.
HOYER, Essigbacterien. (Systematik, Morphologie, Biologie, Ernährung und Gährwirkungen.) *Z. Brauw.* 22 S. 47/9.
KOLCKWITZ, Erdbacterien. (Alinitbacillus.)* *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 670/8.
HARTLEB, repräsentirt das Alinit-Bacterium eine selbständige Art? *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 706/12.
MAZÉ, les microbes des nodosités des légumineuses. *Ann. Pasteur* 13 S. 145/55.
WARD and GREEN, a sugar bacterium. (Bacterium associated with yeast.) *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 65/84.
HANSEN, Sporenbildung bei den Saccharomyceten. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 1/6; *Z. Bierbr.* 27 S. 181/4.
KLING, oxydation biochimique du propylglycol. (Obtention des acétols par l'action de la bactérie du sorbose sur les glycols.) *Compt. r.* 128 S. 244/6.
MARBACH, Amylomyces Rouxii und die industrielle

Bedeutung des Amylo-Gährverfahrens. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 178/81.

ROUX, oxydase productrice de pigment, sécrétée par le coli-bacille. *Compt. r.* 128 S. 693/5.

DEGENER, Nitrifikationsvorgänge. (V.) *Ges. Ing.* 22 S. 89/90.

OMELIANSKI, Isolirung der Nitrifikationsmikroben aus dem Erdboden.* *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 537/49.

WINOGRADSKY u. OMELIANSKY, Einflufs der organischen Substanzen auf die Arbeit der nitrificirenden Mikrobien. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 329/43.

STUTZER und HARTLEB, neue Untersuchungen über Salpeter zerstörende Bacterien. *Presse* 26 S. 656/7.

JENSEN, Denitrifikationsbacterien und Zucker. (Entgegnung gegen STUTZER und HARTLEB.) *CBl Bakt.* 2, 5 S. 716/20.

MARPMANN, Denitrifikationsvorgänge in der Natur. *Am. Apoth. Z.* 19 S. 155/6.

GRIMBERT, action du B. coli et du B. d'Eberth sur les nitrates. *Ann. Pasteur* 13 S. 67/76.

FICHTENHOLZ, mode d'action du bacillus subtilis dans les phénomènes de dénitrification. *Compt. r.* 128 S. 442/5.

KRÜGER, Salpeter zersetzende Bacterien. (V.) *Chem. Z.* 23 S. 849.

AMPOLA ed ULPIANI, azione riduttrice dei batteri denitrificanti. *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 49/64.

WOLF, K., Denitrifikation durch Bacillus fluorescens liquefaciens und Hefen. *Pharm. Centralh.* 40 S. 642/3.

BEDDIES, Nitro-Nitroso-Dünger-Bacterien in Dauerform. *Chem. Z.* 23 S. 645/7; *Pharm. Centralh.* 40 S. 593/4.

MÜLLER, FRIEDR., reducirende Eigenschaften von Bacterien. *CBl. Bakt.* I, 26 S. 51/63, 801/19.

MAYER, GEORG, säurefeste Bacterien aus der Tuberkulosegruppe. *CBl. Bakt.* 1, 26 S. 321/36.

SCHULZE, OTTO, Strahlenpilzformen des Tuberkuloseerregers.* *Z. Hyg.* 31 S. 153/84.

WEBER, zur Aetiologie der Krebspest.* *Arb. Ges.* 15 S. 222/8.

BÖDER, vergleichende Untersuchungen über die Bacterien der Schweinepest und Schweineseuche. *Arb. Ges.* 15 S. 373/86.

MAZUSCHIKA, die Bacterien in besprengtem und nicht besprengtem Strafsenstaub. *Arch. Hyg.* 35 S. 252/82.

HEYDENREICH, Neuerungen in der bacteriologischen Technik. (Bürette mit selbstthätiger Nulleinstellung und Rückflufs des Restes der Titerflüssigkeit in die Standflasche; Kolben zum Aufbewahren von feuchten Nährböden; Cylinder für steriles Wasser; Apparat zur Wasserentnahme aus Tiefen; Behälter zum Transport der Flaschen mit den Wasserproben; Bürette zum Bereiten genau dosirter Verdünnungen der Wasserproben; Trichter zur Entnahme von Bodensätzen aus Wässern.) (a)* *Z. Mikr.* 16 S. 145/79.

ZETTNOW, Geisselfärbung bei Bacterien. (Herstellung des Ausstriches; Beizung; Goldmethode; Silbermethode.) *Z. Hyg.* 30 S. 95/106; *Z. Mikr.* 16 S. 250/3.

ZETTNOW. ROMANOWSKI's Färbung bei Bacterien. (Erkennung der Bestandtheile, Chromatin, Plasma.)* *Z. Hyg.* 30 S. 1/17; *Z. Mikr.* 16 S. 254/6.

KAUFMANN, Färbung von Bacterienkapseln. (N) (A) *Z. Mikr.* 16 S. 109/10.

Neue Bacterienfärbung und ihre specielle Verwerthung bei Gonococcen. (Färben mit Carbolfuchsinlösung; Nachfärben mit Aethylendiamin-Methylenblaulösung.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 46.

MONEY, Methode zur Färbung von Bacterien in den Geweben. *CBl. Bakt.* 1, 25 S. 424.

MARCINOWSKY, neue Methode der Differentialfärbung der Mikroorganismen der menschlichen und Vögeltuberkulose, Lepra und Smegma. (Mittelst der Wasserlösung des Carbolfuchsins und Loeffler's Methylenblau.) *Cbl. Bakt.* 1, 25 S. 762/4.

NOCHT, Färbung der Malariaparasiten. (Mittelst Kernfärbung, Methylenblau, Roth aus Methylenblau.) *CBl. Bakt.* 1, 25 S. 764/9.

BLIESENER, Gelatineculturen im Brütschrank. (Thermoregulator nach LOTHAR MEYER mit einem Gemisch von Aldehyd und Alkohol gefüllt; Herstellung einer geeigneten Nährgelatine.) *Z. Hyg.* 32 S. 111/7.

OMELIANSKY, Magnesia-Gypsplatten als neues festes Substrat für die Cultur der Nitrifikationsorganismen. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 652/5.

BOWHILL, Cultur der Hefen auf Gypsflächen. Neue Platinnadel.* *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 287/8.

SMITH, F., Kartoffel als Culturboden, mit einigen Bemerkungen über ein zusammengesetztes Ersatzmittel. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 102/4.

YOKOTE, Darstellung von Nähragar. *CBl. Bakt.* 1, 25 S. 379/80.

HESSE, neues Verfahren zur Züchtung des Tuberkelbacillus. *Z. Hyg.* 31 S. 502/4; *Pharm. Centralh.* 40 S. 710/2.

RULLMANN, Einflufs der Laboratoriumsluft bei der Züchtung von Nitrobacterien. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 212/6.

Fleichextractpepton-Nährgelatine. (Vorschriften des Kaiserlichen Gesundheitsamts.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 348/49.

KABRHEL, Züchtung anaerober Bacterien. (Verwendung des Methylenblaues zur Sauerstoffcontrolle.)* *CBl. Bakt.* 1, 25 S. 555/61.

SCHÖNFELD, Fortzüchtung verschiedener Sarcina-Rassen. *Wschr. Brauerei* 16 S. 681/3.

MELNIKOW, eine Maschine, die durch Bacterien betrieben wird. *Brew. Malst.* 18 S. 99.

WÜRZBURG, neue Litteratur. (Fortlaufende Zusammenstellung der gesammten Literatur über Bacteriologie und Parasitenkunde, Schutzimpfungen, Infectionskrankheiten.) *CBl. Bakt.* 1, 25 S. 43/8f.

Barium.

LEBEAU, préparation et proprietés des arséniures de strontium, de baryum et de lithium. *Compt. r.* 129 S. 47/50.

JABOIN, préparation et propriétés des phosphures de strontium et de baryum cristallisés. *Compt. r.* 129 S. 762/5.

DE BECHI, nouveau mode de préparation de la baryte anhydre. (Erhitzen von Bariumoxydhydrat mit Kohle auf Weifsgluth) *Bull. Rouen* 27 S. 428.

CLOWES, deposition of barium sulphate as a cementing material of sandstone. *Chem. News* 79 S. 109/10.

KÜSTER, Trennung von Baryum, Strontium und Calcium durch gemischte Karbonat- und Sulfatlösungen wechselnder Zusammensetzung. *Z. anorg. Chem.* 22 S. 161; *Chem. Z.* 23 S. 848.

MORGAN, theory of the separation of barium, strontium, and calcium from the mixed sulphates. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 522/27.

Barometer; Barometers; Baromètres. Vgl. Meteorologie, Instrumente.

BRUNN, Normalbarometer. (Anwendung eines von SPIESS bei einer einfachen Quecksilberluftpumpe benutzten Princips auf die Construction eines Barometers.) (N)* *Mech. Z.* 1899 S. 33/4.

KOCH, Verbesserungen am Normalbarometer.* *Pogg. Ann.* 67 S. 485/8.

Baumaterialien; Building materials; Matériaux. Vgl. Cement, Elasticität und Festigkeit, Hochbau 5a, Holz, Materialprüfung, Mörtel.

JAMESON, essais de résistance des matériaux. *Portef. éc.* 44 Sp. 118/20.
MEYERHOF, Biegungsspannungen der Z-Eisen zu Schiffbauzwecken.* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 607/14.
Festigkeit von Ziegelmauerwerk. *Thonind.* 23 S. 3.
EHRENFEST, Verwendungsart des Asbestes als Baumaterial. („Asbestik", d. i. die kurze Faser des Hornblende-Asbestes, geeignet u. a. zu feuerbeständigem Mörtel und Putz.) (V.) *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 189/91.
Berechnung der Knickfestigkeit von Bauhölzern.* *Haarmann's Z.* 43 S. 74/6 F.
EGER, scheinbare und wahre Festigkeit und Wärmedehnung von Beton. *Thonind.* 23 S. 1755.
Echauffement d'un massif de béton pendant la prise.* *Gén. civ.* 35 S. 300/1.
JULIEN, building-stones-elements of strength in their constitution and structure. (Irregular aggregation; parallel sorting and dovetailing or interpenetration; cementation and molecular cohesion; tension or strain; cleavage and gliding-planes in the mineral-grains; sliding surfaces in rock structure.) (V. m. B.) (a) *J. Frankl.* 147 S. 257/86 F.
CONSIDÈRE, variations de volume des mortiers de ciment de Portland, résultant de la prise et de l'état hygrométrique. *Compt. r.* 129 S. 462/72.
Choice of materials for and the manufacture of concrete for engineering work. *Eng. News* 42 S. 202/4.
CRAMER, Herstellung dichter Chamottemassen. (V) *Thonind.* 23 S. 623/7.
GARY, ungeeignete Ziegel im Bau. (Frostunbeständige Verblender; Färben von Ziegeln mit Salzsäure; Versuchsergebnisse.) *Mitth. Versuch.* 17 S. 44/9.
Treibwirkungen in einer Kunststeinmasse. (Schädliche Wirkung eines hohen Gypsgehaltes.) *Thonind.* 23 S. 1163/4.
Kunststeine als Ersatz für Ziegel. *Ges. Ing.* 22 S. 65/6.
WYGASCH, Begräbnifscapelle aus Cement-Kunststein in Radzionkau.* *Haarmann's Z.* 43 S. 105/6.
Glasstein nach GARCHEY. (Glas umgeschmolzen und einer langsamen Abkühlung unterworfen.) (A) *Haarmann's Z.* 43 S. 142/3.
Verfahren zur Herstellung eines Baustoffes aus Gyps und Sägespähnen zum Isoliren und Trockenlegen von Wänden, zur Ausriegelung von Fachwerkswänden und zur Herstellung von Formsteinen. *Haarmann's Z.* 43 S. 78/80.
Kunststeine aus Magnesit. (N) *Erfind.* 26 S. 115/6.
Use of coke breeze in building construction. *J. Gas L.* 74 S. 1491.
FÜCHTEN, Verwendung von Wasserglas zur Anfertigung von Kunststeinmassen. *Thonind.* 23 S. 307/8.
Kalksandziegel. (Verfahren von OLSCHEWSKY u. ZERNIKOW (D. R. P.) und MICHAELIS; KLEBER: Mischung von Sand und unvollständig gelöschtem Kalk.) *Gewerb. Z.* 64 S. 212/4.
Kalksandsteine nach dem Verfahren von W. OLSCHEWSKY. (Untersuchung auf Luftgehalt, Wasseraufsaugevermögen, Durchlässigkeit für Luft und Wasser und Art und Zeit der Wasserabgabe an Luft.) *Z. Arch. W. A.* 45 S. 86/8; *Nat.* 27, 2 S. 331.
Kalk-Sand-Ziegel. (Verfahren von W. OLSCHEWSKY.) *Ges. Ing.* 22 S. 201/2.
KLEBER, Fabrikation von Kalksandsteinen. (V.) *Thonind.* 23 S. 319/20 F.
GLÜCK, welche Erfahrungen sind mit der Fabrikation und Verwendung von Kunstkalksandsteinen gemacht worden? (V. m. B.) *Töpfer Z.* 30 S. 177/81 F.; *Thonind.* 23 S. 255/9.
NEFFGEN, zur Kalksandsteinfrage. *Thonind.* 23 S. 489/91.
KLEBER, Fabrikationskosten von Kalksandsteinen. (V. m B.) *Mitth. Zieg.* (Sect. Kalk) 35 S. 55/74; *Thonind.* 23 S. 456/9.
MEURER, Vortheile der Kalksandsteinziegel als Baumaterial. (V. m. B.) *Mitth. Zieg.* (Sect. Kalk) 35 S. 74/84; *Thonind.* 23 S. 557/60.
WOLFF, L. C., Kalksandziegel. (Kritische Zusammenstellung.) *Thonind.* 23 S. 854/9.
GLASENAPP, Kalksandsteine und ihre Herstellung. *Rig. Ind. Z.* 25 S. 133/6.
Kalksandsteine und ihre Herstellung. (Entgegnung von OLSCHEWSKY.) *Rig. Ind. Z.* 25 S. 205/7.
BOURRY, durcissement des agglomérés en sable et chaux. *Mon cér.* 30 S. 25/6.
SCHRÖDER, Papier als Baustoff. (Mit Hilfe von Xylogenitfüllung; Holzleisten und Ausspreizungen widerstandsfähig angefertigt.) *Papier-Z.* 24 S. 4039.
MEYER, Fabrikation von Schlackensteinen. (Die nasse granulirte Schlacke wird mit Schlackencement im Verhältnifs von 1:8 gemischt und in Steinpressen zu Steinen geformt.) (V) *Thonind.* 23 S. 253/4.
Verfahren zur Herstellung von Schlackensteinen. (Verwendung zu Schornsteinen, Beamten- und Arbeiterwohnungen, Façonsteinen, Verblendern und Beton.) *Baugew. Z.* 31 S. 317.
Fabrication des briques de scorie. *Rev. ind.* 30 S. 188.
Das Bauen mit Terrakotten in den Vereinigten Staaten.* *Haarmann's Z.* 43 S. 4/6.
Reticolato misto di ferro e terracotta della ditta STAUSS e RUFF.* (N) *Riv. art.* 1899, 2 S. 318/9.
SCHULTZ (Charlottenburg), Formstein zur Bildung stabiler Horizontaldecken, leichter Wände und Treppenläufer. (Hohle Omegasteine der Firma HEYER in Hannover.) (V.)* *Mitth. Zieg.* 35 S. 287/90.
Feuerbeständigkeit von Kunsttuffstein-Fabrikaten. (N) (A) *Haarmann's Z.* 43 S. 101/2.
Die vulkanischen Gesteine im Kreise Mayen und deren Anwendung in der Baukunst. (V.) (a) *D. Bauz.* 33 S. 280/3 F.

Baumwolle; Cotton; Coton. Vgl. Appretur, Färberei und Druckerei, Gespinnstfasern, Spinnerei.

MARCHLEWSKI, Gossypol, ein Bestandtheil der Baumwollsamen. *J. prakt. Chem.* 40 S. 84/90.
GELÉ, le coton d'Égypte. (Le cotonnier; culture; usines d'égrenage de Korachich; — de Sakha; metier à égrener le coton; vitesse pour le couteau batteur au maximum 1 m, 690 à 1 m, 890 par seconde.) (a)* *Ind. text.* 15 S. 261/8.
Die Veredelung baumwollener Waaren durch die Nachappretur. *Färber-Z.* 35 S. 540/1 F.
Der Volant in der Baumwoll-Abfall Spinnerei.* *Mon. Text. Ind.* 14 S. 708/11 F.
Blanchiment du coton avec intervention d'acide acétique. *Mon. teint.* 43 S. 114/5.
DOBSON and BARLOW, dust bars for bale breakers. (A large percentage of foreign matter is eradicated at the first stage.) (N)* *Text. Man.* 25 S. 293.
HOWARD and BULLOUGH, round bale opening machine. (On the lines of the usual porcupine opener, having a set of draft rollers.) (N)* *Text. Man.* 25 S. 373.

Bauwesen; Architecture s. Hochbau, Wasserbau.

Becherwerke; Elevators; Elévateurs s. Hebezeuge 5.

Beleuchtung; Lighting; Eclairage. Vgl. Bergbau 4, Eisenbahnwagen 6, Elektricität, Erdöl, Leuchtgas, Leuchtthürme, Optik, Strafsenbahnen 8.

1. Allgemeines.
2. Beleuchtung mit Steinkohlengas.
3. Beleuchtung mit Wassergas und anderen Gasgemischen.
4. Acetylen-Beleuchtung.
5. Beleuchtung mit Petroleum, Benzin, Spiritus und ähnlichen Leuchtstoffen.
6. Elektrische Beleuchtung.
7. Sonstige Beleuchtungsarten.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

ROSENKRANZ, theoretischer Wirkungsgrad unserer Beleuchtungsmittel. (Versuche von R. V. HELMHOLTZ, die Licht- und Wärmestrahlung leuchtender Körper in absolutem Maafse zu messen.) (V.)≡ *Rig. Ind. Z.* 25 S. 49/52 F.; *Ges. Ing.* 22 S 165/6.

WEDDING, Fortschritte in der Beleuchtungstechnik. (Zugbeleuchtung durch Mischgas; Spiritus- und Petroleumglühlichtlampen.) (V.)* *Acetylen* 2 S. 82 4; *J. Gasbel* 42 S. 213/6; *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1899 S. 5/13.

LUNGE, Beleuchtung, sonst, jetzt und einst. (V.) *J. Gasbel.* 42 S. 334 6; *Z. Calciumcarb.* 3 S. 27/8 F.

SYSSOYEFF, le gaz et ses concurrents dans le passé, le présent et l'avenir. *Gaz.* 43 S. 25/6 F.

NERNST, Entwicklung des Beleuchtungswesens im 19. Jahrhundert. (V.) *Z. Calciumcarb.* 3 S. 289/91.

V. OECHELHAEUSER, Zeitfragen auf dem Gebiete der Licht-, Wärme- und Kraftversorgung durch Gas. (Erhöhung der Lichtstärke des Auerlichtes infolge Entleuchtung des Dessauer Steinkohlengases; technische Verwendung der Gichtgase der Hochöfen.) (V.) *Z. Arch.* 45 S. 255/9.

V. OECHELHÄUSER, das heutige Beleuchtungswesen. (V.) *Met. Arb.* 25, 2 S. 478/9 F.

VON OECHELHAEUSER, progress in artificial lighting. *J. Gas. L.* 74 S. 764/5.

MORTON, recent developments in artificial illumination. *Gas Light* 71 S. 726 9.

LAMBERT, artificial lighting (gas and electric) for public institutions. *Gas Light* 70 S. 152/3.

YUILL, artificial light, with special reference to gas and electricity. (V. m. B.) *J. Gas L.* 74 S. 299/302.

ERISMANN, die hygienische Beurtheilung der verschiedenen Arten künstlicher Beleuchtung mit besonderer Berücksichtigung der Lichtvertheilung. (V.) *Viertelj. Schr. Ges.* 32 S. 11/65; *Z. Arch. W. A.* 45 Sp. 627/36; *Ges. Ing.* 22 S. 330/5; *J. Gasbel.* 42 S. 619/20.

ERDMANN, Gasbeleuchtung und Farbenwirkung. *Z. Calciumcarb.* 3 S. 11.

MORTON, interior illumination. (Experiments.) *Gas Light* 71 S. 650/2.

Beleuchtung dunkler Räume durch „Einfalllichte".* *Baugew. Z.* 31 S. 1373/4.

Wie beleuchtet man am besten Gummiwaaren-Fabriken, in denen viel mit Naphtha, Schwefel, Benzin, Schwefelkohlenstoff etc. gearbeitet wird?* *Gummi-Z.* 13 S. 361/2.

Prismatische Beleuchtungsgläser. (Zur Erzeugung einer breiten Lichtform; opterophane Gläser.) *Z. Beleucht.* 5 S. 62.

WINKLER, Vorrichtung zum Aufziehen und Herablassen von hochhängenden Gaslampen.* *J. Gasbel.* 42 S. 314 5.

2. Beleuchtung mit Steinkohlengas; Lighting by coal gas; Eclairage à gaz de houille.

a) Beleuchtung mit selbstleuchtender Flamme; Self lighting flames; Eclairage à flammes autolumineuses.

Verbesserung des Leuchtgases. (Durch Karburiren und Zusatz von Cannelgas, Oelgas, Wassergas + Oelgas und Acetylen.) *Gewerb. Z.* 64 S. 115.

Versuche über die Lichtentwicklung von Acetylen und Leuchtgas. (Acetylen, gemischt mit Luft bezw. Acetylen, gemischt mit Leuchtgas im BRAY-Brenner bei verschiedenen Zusammensetzungen.) *Dingl. J.* 312, S. 93/5.

b) Glühlicht; Incandescent light; Eclairage à incandescence.

SCHNABEL, heutiger Stand der Gasglühlichtbeleuchtung, ihre Wirkungsweise und ihr Werth. *Z. Calciumcarb.* 3 S. 156 7.

HUMPHRYS, experiences with the incandescent gas light. *Gas Light* 70 S. 607 9 F.

PRAUSNITZ, künstliche Beleuchtung mit Auerlicht. Beleuchtung von Zeichensälen und Laboratorien.* *J. Gasbel.* 42 S. 173/7 F.

SCHILLING, Erfahrungen über Strafsenbeleuchtung mit Gasglühlicht. (V.) *J. Gasbel.* 42 S. 629/31.

CLINE, Welsbach street lighting. *Gas Light* 70 S. 525/9.

Conversion of public lamps for incandescent gas lighting.* *Gas Light* 71 S. 655/6; *J. Gas L.* 74 S. 821.

Das SALZENBERG'sche Kugellicht. (Kugelartige Strahlung; künstliche Aufblähung des Strumpfes.)* *Z. Beleucht.* 5 S. 200/3; *Eisenz.* 20 S. 419/20; *Gewerb. Z.* 64 S. 228/9.

BUNTE u. EITNER, Leuchtkraft und Lichtfarbe des Salzenberg'schen Kugellichts. (Prefsgaslicht.)* *J. Gasbel.* 42 S. 832/4; *Met. Arb.* 25, 2 S. 783/4 F.

Prefsgas-Glühlicht.* *J. Gasbel.* 42 S. 357/62.

Erzeugung von intensivem Gasglühlicht nach dem System LECOMTE.* *Z. Beleucht.* 5 S. 144 5.

The LECOMTE system of Bunsen burner construction.* *Gas Light* 70 S. 78/9.

KENT, invertirte Gasglühlichtlampe. (Combination einer WENHAM-Lampe mit einem Glühkörper.) (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 18.

WINKLER, Prefsluft-Gasglühlampe. (V.)* *J. Gasbel.* 42 S. 816 9.

GRAFTON, Gasglühlichtbeleuchtung. (Brenner der „Incandescent Gas Light Co."; bestehen aus zwei an ihren schwächeren Enden verbundenen Kegelstumpfen.) (A)* *Met. Arb.* 25, 2 S. 486/7.

BRUNO, sieblose Brenner und „innige Mischung". *J. Gasbel.* 42 S. 659/60.

Neuerungen am Gasglühlichtbrenner von AHRENDT & CO.* *Polyt. CBl.* 61 S. 39.

Gasglühlichtbrenner von BANDSEPT.* *J. Gas L.* 74 S. 1062; *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 23/4.

DENAYROUZE, erhöhter Gasglühlichtbrenner zur Erzeugung einer Flamme ohne den blaugrünen Flammenkern des Bunsenbrenners * *Z Beleucht.* 5 S. 447.

Gasglühlichtbrenner. (Brenner von DENAYROUZE, GREYSON, DE SCHOTT und DE LERY; Brennertülle von GLOVER.)* *Z. Beleucht.* 5 S. 74/5.

Advance in intensified gas lighting. (Intensified gas lighting upon the SOMZÉE-GREYSON principle.)* *J. Gas L.* 73 S. 1363/5.

Gasglühlichtbrenner von HALL. (Erzielung eines gleichförmigen Gasverbrauchs bei wechselndem Druck.)* *Z. Beleucht.* 5 S. 237.

Glühlichtbrenner von KERN.* *Ges. Ing.* 22 S. 336/7.

RÖHRS, HEINRICH und EUGEN, Glühlichtbrenner mit im Innern des Mischrohres angeordnetem Gasselbstzünder. (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 280/1.

JOUANNE, brûleur à incandescence par le gaz système SAINT-PAUL. (Echauffement préalable

du gaz qui se mélange ensuite à l'air.)* *Gaz.* 42 S. 131/4; *Nat.* 28, 1 S. 68; *Dingl. J.* 313 S. 31.

„Solar"-Brenner von SCHÖMANN. (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 420.

Fittings für Gasglühlichtbrenner von AHRENDT & CO. (Brennergallerie „Röntgen"; Regulirdüse „Perfect".) (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 343/4.

Staubschützer für Gasglühlichtbrenner.* *Erfind.* 26 S. 216/7; *Z. Beleucht.* 5 S. 29/30; *Ges. Ing.* 22 S. 200/1.

Stofsfänger für Gasglühlichtbrenner. (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 260.

BIGGS, WALL, AND CO., anti vibrator for incandescent gas lamps.* *J. Gas L.* 74 S. 1314/5.

CLAY AND WALMSLEY, improvements in antivibratory gas-fittings.* *J. Gas. L.* 73 S. 130.

SCHMIDT, R. H., „R. H. S." Anti-Vibrator für Gasglühlichtbrenner. (Anwendung einer biegsamen Gaszuführung und einer kreisrunden Scheibe, aus präparirter Asbestpappe.) *Z. Beleucht.* 5 S. 460.

Der weifse Beschlag an Rauchfängern und Cylindern der Gasglühlichtapparate und seine Beziehungen zum Glühkörper und Leuchtgas (Im Leuchtgas enthaltener Schwefel als Ursache der Beschlagbildung.) *J. Gasbel.* 42 S. 841/3; *Met. Arb.* 25, 2 S. 814/5.

BRUNO, experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung verschiedener Körper auf die Thor-Cer-Oxyde und über Temperverfahren zur Erzielung einer Regenerirungsfähigkeit des Cers. *Z. Beleucht.* 5 S. 244/6.

Chemische Fabrik für Beleuchtungswesen, Verfahren zur Herstellung arsen- oder antimonhaltiger Glühkörper. (Durch Tränken der Gewebe in besonderen Lösungen werden unlösliche neutrale Verbindungen der seltenen Erden erzeugt, bei welchen eine Zersetzung unter Freiwerden von Säure ausgeschlossen ist.)* *Z. Beleucht.* 5 S. 434.

STERLING CO., Herstellung von Glühkörpern aus Fäden von plastischem Material. (Fäden werden vor dem Verweben oder Verstricken mit einer leicht verbrennlichen Faser umsponnen.) *Z. Beleucht.* 5 S. 75/6.

Prüfung von Glühkörpern.* *J. Gasbel.* 42 S. 558/60.

Glühkörper „Cerofirm". (Resultate von photometrischen Messungen.) (N) *Z. Beleucht* 5 S. 281.

DROSSBACH, Metathorglühstrümpfe. (Abgebrannte Glühkörper, deren Asche nachträglich durch kampherhaltige Schiefswolllösung und Oel biegsam gemacht wurde. — Verwendung von Salzen der Metareihe.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 94; *Ges. Ing.* 22 S. 265.

GENTSCH, Glühkörper für Gasglühlicht. (Beschreibung zahlreicher, patentirter Erfindungen; Wirkungsweise der Glühkörper; Stoffe zur Herstellung der Glühkörper.) (a)⊞ *Verh. V. Gew. Abh.* 1899 S. 57/80F.

HILL-Glühkörper. (Gewebe entspricht einer Filetguipure, bei der die einzelnen Maschen durch Verknotung mit einander verbunden sind.)* *Z. Beleucht.* 5 S. 305/6.

LEWES, incandescent mantles. (Effect of ceria upon light emission of a thoria-ceria mantle; endurance of Welsbach and KNOFFLER mantles.) (V.) *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19711/2F.; *J. Gas. L.* 73 S. 1195/1200.

The „JASPER" incandescent gas-mantle. (For rendering incandescent bodies sufficiently durable, the body is impregnated with a solution containing an alkoholic and an ether organic compound of silicon.) *J. Gas L.* 73 S. 654.

c) Anzünde- und Löschvorrichtungen; Lighting and Extinguishing apparatus; Allumeurs et Extincteurs.

Die Gas-Selbst- und Fernzünder-Ausstellung in Berlin.* *J. Gasbel.* 42 S. 737/40F.; *Baugew. Z.* 31 S. 1703/4F.

Gas-Fern- und Selbstzünder. (Zündpille von Platinmoor; Zünder, bei welchem Zündpille aus dem Bereich der Flamme entfernt wird; Apparate von SCHÄFFER & WALCKER; elektrische Zündung, Gasfernzünder „Lucifer" [Zündung durch Elektricität oder Luftdruck].)* *Met. Arb.* 25, 2 S. 622/3.

LEVY, EDM., Gasselbstzünder. (Apparate von DOEBEREINER, ROSENFELD, DUKE, KENT, CANELLOPOULOS, BORCHARDT, DENKMANN, DRACHHOLZ, PERL, SEMMLER und BLEYBERG.) (V.) *Z. Beleucht.* 5 S. 89/90F.

DULAC, système d'allumage pour lanternes munies de becs à incandescence.⊞ *Constr. gaz* 37 pl. 7.

Allumage des becs de gaz à incandescence. (Robinet allumeur avec Bunsen antitrépidateur, pour bec Auer; appareil automatique pour l'allumage et l'extinction à distance des becs de gaz, système CH. BESNARD; lampe à rotule pour l'allumage des becs à incandescence, système TRITZ.)* *Rev. ind.* 30 S. 274/5.

Nouvelle lampe à rotule pour l'allumage des becs à incandescence employés pour l'éclairage public (système TRITZ). *Gaz* 43 S. 66/7; *Constr. gaz* 37 pl. 10

BRESLAUER, Zündkörper für Gasselbstzünder.* *Z. Beleucht.* 5 S. 291/2.

CÉARD, device for lighting gas burners. (Igniting the burners one after the other by means of the explosion of a mixture of gas and air.) (N)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19436; *Nat.* 27, 1 S. 139/40.

Automatic lighter for gas burners. (N) *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19315.

FRISTER, Vorrichtung zum selbstthätigen Umstellen von Hähnen zu vorher bestimmten Zeiten. (Selbstthätiges Auslöschen und Anzünden.)* *Z. Beleucht.* 5 S. 447/8.

Gasglühlicht-Laternenhahn mit Zündvorrichtung von G. HIMMEL. (Vier- und sechseckige Laternen mit Aufsenverglasung.)* *J. Gasbel.* 42 S. 296/7.

Controlle gegen versehentliches Offenstehen von Gashähnen.* *J. Gasbel.* 42 S. 380/1.

GROSCH, Anzündevorrichtungen für Gasglühlichtlaternen der ALLG. GAS-A.-G. (N)* *Dingl. J.* 311 S. 18/9.

KILLING, automatische Zündung von Leuchtgas. *J. Gasbel.* 42 S. 293/6.

GRIMWOOD, automatic ignition of gas by chemical means. (Nach KILLING.) (V. m. B.) *Gas Light* 71 S. 282/5.

Allumeur de sûreté; système DAVEY, BICKFORD, SMITH & CIE. (Allumage par réaction chimique; pistolet d'allumage.)* *Rev. ind.* 30 S. 138/9.

Die chemischen Selbstzünder für Leuchtgas. *Z. Calciumcarb.* 3 S. 146/9.

Gasselbstzünder „Stabil" und „Mobil" von BUTZKE.* *Polyt. CBl.* 61 S. 12/3.

Gasselbstzünder von MARTINI.* *Z. Beleucht.* 5 S. 371.

Der NEBENDAHL'sche Selbstzünder in der Praxis der Strafsenbeleuchtung. *Z. Beleucht.* 5 S. 330/1.

Gasselbstzünder von STENDELSBACH. (Zündpille wird durch den Gasstrom zum Glühen gebracht, worauf die Entzündung des Gases erfolgt.) (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 214.

Multiplex Gas-Fernzünder.* *Z. Beleucht.* 5 S. 433/4.

Selbstthätige Gasfernzünder und Löscher von BESNARD. (Wirken auf Grund des Einflusses eines verschiedenen Druckes beim Zulassen oder Unterbrechen des Gaszuflusses.)* *Dingl. J.* 312 S. 143/4; *J. Gas L.* 74 S. 1375.

JOUANNE, appareil automatique pour l'allumage et l'exstinction à distance des becs de gaz système BESNARD. *Gaz* 42 S. 130/1; 43 S. 50/1.

JOUANNE, les allumeurs automatiques par pastilles incandescentes. *Gaz* 43 S. 82/3.

JOUANNE, l'éclaireur-veilleur automatique.* *Gaz* 43 S. 20.

Electric gas-lighting attachments for candle burners.* *West. Electr.* 25 S. 110.

Elektrischer Gasfernzünder „Lucifer". (Elektromagnetische Bethätigung einer auf ein Schaltrad wirkenden Klinke derart, dafs beim Oeffnen und Schliefsen des Stroms dieses um je einen Zahn gedreht wird, wobei am Rade angebrachte concentrische Bohrungen den Gaszutritt abwechselnd gestatten und unterbrechen.)* *Z. Beleucht.* 5 S. 432/3.

Gasselbstzünder mit dauernd in Spannung erhaltenen Zünddrähten der Deutschen Gasselbstzünder-A.-G.* *Z. Beleucht.* 5 S. 418/9.

REVERCHON, Auto-Lux. (Feuerzeug, bei dem Gas mittelst eines durch Elektricität zum Glühen gebrachten Platindrahtes entzündet wird.) (N)* *Vie. sc.* 1899, 1 S. 254; *Nat.* 27, 1 S. 95/6; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19403.

SCHUSTER & BAER, Petroleumlampen mit elektrischer Selbstzündevorrichtung. (Zündung durch glühenden Platindraht.) (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 263/4.

TETZNER, elektrische Zündvorrichtung für Auer-Gasglühlicht-Brenner. (Mechanische Bewegung des Brennerhahnes wird benutzt, einen vorübergehenden elektrischen Stromschlufs und dadurch die explosionslose Entzündung des Gases zu bewirken.)* *Erfind.* 26 S. 586/8.

Igniter for WELSBACH lights in series. (Device for series spark lighting of the BOGART CO.) (N)* *El. World* 33 S. 487.

3. Beleuchtung mit Wassergas und anderen Gasgemischen; Lighting by water gas and other mixed gases; Eclairage au gaz à l'eau et aux autres gaz mélangés.

SCHWARTZE, Wassergasbeleuchtung nach CHARTROUSSE. *Ges. Ing.* 22 S. 369/70.

The hydro-incandescent gas light system. (Supply of gas, at a greater pressure than obtained in street mains.)* *J. Gas L.* 73 S. 371/2.

Carburetted water gas; danger of manufacture and use. (Committees report.) *J. Gas L.* 73 S. 447/9.

MACADAM, carburetted water gas. (Production and composition.) (V.) *J. Gas L.* 74 S. 302/5.

Fabrication du gaz à l'eau par le systeme MOND. (Production simultanée des sels ammoniacaux.)* *Constr. gaz* 37 pl. 11/2.

PINTSCH gas plant, Manhattan, N. Y. city.* *Gas Light* 70 S. 75/7.

Erzeugung von Kraft- und Leuchtgas nach dem System RICHÉ. (Das durch trockene Destillation von Holzabfällen erzeugte Gas wird beim Hindurchleiten durch glühende Kohle gereinigt.)* *Z. Beleucht.* 5 S. 61; *Eisenz.* 20 S. 258.

Verwendung von Koksofengas zu Beleuchtungszwecken.* *Stahl* 19 S. 179/85, 614/7; *Iron & Coal* 59 S. 531/2, 613; *Eng. min.* 68 S. 129/30.

4. Acetylen-Beleuchtung; Acetylene-lighting; Éclairage à l'acétylène.

a) Allgemeines, Anlagen; Generalities, plants; Généralités, établissements.

KÖRTING, gegenwärtiger Stand der Acetylenbeleuchtung. (V.)* *J. Gasbel.* 42 S. 843/8; *Z. Calciumcarb.* 3 S. 317/8F.

Das Acetylen im Wettbewerb mit Petroleum- und Steinkohlengasbeleuchtung. *Z. Calciumcarb.* 3 S. 313/5.

WEDDING, Kostenvergleich einer Acetylengasbeleuchtung und einer Petroleumbeleuchtung. (Acetylengasanlage in Grofsbeeren; Acetylengasentwickler „Orion IV" und „Orion I".)* *Verh. V. Gew. Abh.* 1899 S. 325/34.

Die Acetylenbeleuchtung und ihre Verwendung in der Photographie. *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 47/8.

WOLFF, PAUL, die Acetylenbeleuchtung unter Berücksichtigung von Ziegeleien. (V.)* *Thonind.* 23 S. 632/5; *Töpfer Z.* 30 S. 201/4.

BLÉRIOT, Beleuchtung Pariser Tramways durch Acetylen. (Verhinderung einer Ueberproduction an Gas durch Verwendung von Acetylith, d. i. Calciumcarbid, welches durch mehrwöchentliche Eintauchung in Petroleum mit Glykose überzogen ist.)* *Gén. civ.* 35 S. 144/5; *Uhland's W. I.* 13 S. 205.

Eclairage portatif par l'acétylène système LÉTANG et SERPOLLET. (Supression de la „surproduction" par l'emploi de l'acétylithe.)* *Nat.* 27, 2 S. 92/3.

Acetylene gas lighting at Hawes. (N)* *Eng.* 88 S. 368/9.

Die entleuchtete Acetylenflamme und das Acetylen-Glühlicht. *Z. Glas* 8 S. 117/9.

EMERSON, Wirkung von Kohlensäure auf die Flamme des Acetylengases *Acetylen* 2 S. 10/1.

ERDMANN, Zusammensetzung des Acetylenlichtes. (Spectrophotometrische Untersuchung.) *Acetylen* 2 S. 176/8.

GUILBERT, Acetylenmischgas, das bei höherer Leuchtkraft nicht theurer als Oelgas. (Photometrische Versuche; Mischung von gleichen Mengen Wasserstoff und Acetylen.) (V.)* *Dingl. J.* 313 S. 83/7.

Versuche über die Lichtentwicklung von Acetylen und Leuchtgas. (Acetylen, gemischt mit Luft bezw. Acetylen, — gemischt mit Leuchtgas im BRAY-Brenner bei verschiedenen Zusammensetzungen.)* *Dingl. J.* 312 S. 93/5.

BERDENICH, Acetylenbeleuchtungs-Centralanlage. (SIMON LANZ'scher Regler als Druckregulator verwendet; elektrisches Läutewerk zum Anzeigen des niedrigsten und höchsten Standes der Gasbehälterglocken.) *Dingl. J.* 312 S. 44/7.

SCHÄFER, WOLFF, Acetylengasanstalten für kleine Städte? *J. Gasbel.* 42 S. 396/8F.

WOLFF, Paul, Acetylen-Centrale für die Beleuchtung von Schönsee i. Westpr., ausgeführt von der Allg. Carbid- und Acetylen-Gesellschaft.* *Ann. Gew.* 44 S. 217/25.

STERN, Acetylen Beleuchtung. (Entwicklerconstructionen. Brennerfrage.)* *J. Gasbel.* 42 S. 262/7.

CORTEZ WILSON, acetylene lighting. (Burners and generators.) (V.) *Iron A.* 64, No. 30/11 S. 21.

b) Lampen, Brenner und Zubehör; Lamps, burners and accessory; Lampes, becs et accessoire.

TYLAR, Aladdin acetylene lamp. (N)* *Phot. News* 43 S. 12/3, 641.

BUNDY, acetylene gas lamp. (N)* *Sc. Am.* 80 S. 230; *Ind. vél.* 18 S. 62; *Iron A.* 63, No. 6/4 S. 50.

„Columbia" automatic acetylene gas lamp.* *Iron A.* 64, No. 23/11 S. 65/6.

PLUME & ATWOOD MFG. CO., automatic acetylene gas lamp. (N)* *Iron A.* 63, No. 26/1 S. 51.
Lampe à acétylène Cyclostelle. (Emploi de la capillarité d'une mèche de coton pour faire arriver eau goutte à goutte dans la masse de carbure.)* *Ind. vél.* 18 S. 272.
Eclairage à l'acétylène; la lampe GOSSART. (L'eau arrive par des tubes capillaires qui en règlent automatiquement le débit.)* *Cosmos* 40 S. 419/21; *Eclair. él.* 21 S. 218/9; *Nat.* 27, 1 S. 107/8; *Vie. sc.* 1899, 1 S. 246/7; *Sc. Am Suppl.* 47 S. 19387.
GRAETZ, Acetylenlampe mit Tropfvorrichtung.* *Z. Beleucht.* 5 S. 368/70
JOSSERAND, portable acetylene gas lamp. (N)* *Sc. Am.* 81 S. 277.
LETANG and SERPOLLET, portable acetylene apparatus and street lamp. (Use of „acetylithe".) *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19842.
MILLER & CO., majestic acetylene gas lamps.* *Iron A.* 63, No. 5/1 S. 50.
Acetylen-Tischlampe. (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 77/8.
Arc light acetylene gas lamp.* *Iron A.* 63, No. 2/3 S. 57.
Neue Acetylenbrenner.* *Met. Arb.* 25, 1 S. 362/4.
THURNAUER, Fortschritte in der Construction von Acetylenbrennern. (V.)* *J Gasbel.* 42 S. 796/8; *Acetylen* 2 S. 347/50; *Z. Calciumcarb.* 3 S. 261.
FRÄSER, Brenner für Acetylen und andere kohlenstoffreiche Gase. (Hat den Zweck, die Mischung zwischen Gas und Luft in der Flamme selbst zu bewirken.) (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 63/4.
Acetylenbrenner mit Luftzuführung von BRAY. (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 64.
DRAKE's adjustable acetylene gas burner. (N)* *Iron A.* 64, No. 23/11 S. 64.
STEWARD, acetylene gas burner. (Grouping of any number of flames on one burner.) (N.)* *Sc. Am.* 81 S. 116; *J. of Phot. Suppl.* 46 S. 71.
Neuerungen in Acetylen-Laternen. (Fahrradlaternen.)* *Z. Calciumcarb.* 3 S. 266/7.
Neuheiten von M. PRESSLER & CO., Chemnitz. (Acetylen-Fahrrad-Laternen nach dem Tropfsystem. Das entwickelte Acetylen mufs, ehe es zum Brennen gelangt, eine Siebplatte und eine Watteschicht passiren.)* *Z. Beleucht.* 5 S. 161/2.
Lanterne à acétylène Alpha. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 272/3.
BOURLET, lanterne „la Cétolite" à acétylène pour bicyclettes et motocycles.* *Gén. civ.* 35 S. 12/3; *Vie. sc.* 1899, 1 S. 299.
DELMOULY, lanterne à acétylène LE CROISSANT. (Toute surproduction de gaz en marche est supprimée. Lampe est sans adjonction de soupape et inexplosible.)* *Ind. vél.* 18 S 65/6.
Lanterne à acétylène „omnibus". (N)* *Gén. civ.* 35 S. 253/4.
SCHAD, Acetylen-Fahrradlaterne „Diogenes".* *Z. Beleucht.* 5 S. 33/4.
Fahrrad-Laterne von SCHAD, HERBERT & CO. (Entwicklung des Acetylens geschieht in den Carbidpatronen selbst, die als auswechselbare Entwicklungsgefäfse ausgestaltet sind.)* *Z. Beleucht.* 5 S. 370/1.
Revolving search light. (Bicycle acetylene gas lantern) (N)* *Iron A.* 64, No. 5/10 S. 42/3.
DIEMAND, Gaswaschvorrichtung für Acetylenlaternen. (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 319.

5. Beleuchtung mit Petroleum, Benzin, Spiritus und ähnlichen Leuchtstoffen; Lighting by petroleum, benzine, alcohol and similar lighting materials; Eclairage au pétrole, à la benzine, à l'alcool et aux matières lumineuses similaires.

a) Glühlicht; Incandescent light; Lumière par incandescence.

LANG, die ALTMANN'sche Petroleum-Glühlampe. (Wasser- und Petroleumdampf werden unter Druck erzeugt, gemischt und unter Luftzufuhr verbrannt.) *Chem. techn. Z.* 17 No. 11.
SUDDARD, Petroleum-Glühlichtlampe mit im Innern eines Runddochtes angeordneter Vergaserflamme. (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 334/5.
Petroleum-Glühlichtlampe, System RICHARD ADAM *Z. Beleucht.* 5 S. 94.
Washington-Licht. (Petroleumglühlicht, bei dem der Brennstoff unter ca. 4 Atm. Druck dem Brenner zugeführt wird.) (N)* *Polyt. CBl.* 60 S. 121; *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 1543; *Z. Beleucht.* 5 S. 20; *Uhland's W. I.* 13 S. 72.
KRON, Petroleumglühlichtbrenner. (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 398.
Petroleum-Glühlichtbrenner von SPIEL. *Z. Beleucht.* 5 S. 422/3.
KITSON, high-power incandescent lighting by oil.* *J. Gas L.* 74 S. 1303/4.
SCHUCHARDT, Spiritusglühlichtlampe, Modell 99.* *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 373/4.
Spiritus-Glühlampe Phöbus.* *Brenn. Z.* 16 S. 2140/1.
DENAYROUZE, éclairage par l'alcool. *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 1015/25.
L'éclairage à l'alcool (Résultats économiques.) *Gaz.* 43 S. 36/7.

b) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

EGER, die Destillationsproducte des Erdöls in ihrer Verwengung als Leuchtöl. (a) *Chem. Rev.* 6 S. 81/91 F.
Entwickelung der Petroleumlampen-Industrie. *J. Gasbel.* 42 S. 43/6 F.
SCHUSTER & BAER, Petroleumlampen mit elektrischer Selbszündevorrichtung. (Der vom Petroleum durchzogene Docht entzündet sich an einem glühenden Platindraht.) (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 263/4.
HECHT, Petroleumbrenner mit Kleinsteller „Arminius".* *Ges. Ing.* 22 S. 95/6.
JULHE, Brenner für unter Druck zugeführtes Petroleum. (Docht ist in dem Brennerkopf im Feuer verkittet.) (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 216/7.
BARBIER, éclairage et chauffage par l'alcool. *J. dist.* 16 S. 358/9.
BLONDEL, lampe-étalon à l'alcool-benzol pur reproduisant l'unité HEFNER. (Comprend un réservoir pour maintenir le niveau du liquide presque constant et un tube porte-mèche soudé à un plateau circulaire; à ce plateau est fixée une échelle graduée, le long de laquelle coulisse un viseur, et une cheminée et une chambre à air, vissées ensemble à une base percée de trous d'aération.)* *Ind. él.* 8 S. 81/4; *Z. Beleucht.* 5 S. 139/40; *El. World.* 33 S. 350/2.
Etalon lumineux pour la vérification du gaz à Londres. (Lampe au pentane de VERNON-HARCOURT.)* *Ind. él.* 8 S. 42/3.
BLACK's Incandescent vapor lamp. (N)* *Iron A.* 64 No. 21/12 S. 46.
„Securitas"-Lampe. (Vorrichtung löscht beim Umwerfen der Lampe diese sofort aus.)* *Polyt. CBl.* 60 S. 119.
Apparatus for lighting through the recarbureting of the waste gases of a gasoline motor.* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19266.
BÜCHELER, Lucin und Lucinbeleuchtung. *Z. Spiritusind.* 22 S. 47.

6. Elektrische Beleuchtung; Electric lighting; Eclairage électrique. Vgl. Bergbau, Elektricität, Eisenbahnwagen 6, Kraftübertragung 2, Schiffbau.

a) Allgemeines, Anlagen; Generalities, plants; Généralités, établissements.

WEDDING, Neuerungen in der elektrischen Beleuchtung. *Gewerb. Z.* 64 S. 252/3.
BRAULIK's new showroom. (Electric light fittings designed on the waterproof system.)* *El. Eng. L.* 24 S. 239.
MAY, Feuergefährlichkeit unsachgemäfser Decorations-Beleuchtungen. (V. m. B.) *El. Anz.* 16 S. 3069/71.
HORWITZ, elektrische Schaltungseinrichtung zum gegenseitigen, selbstthätigen Auswechseln zweier Lampen. (Schaltvorrichtung für zwei Lampenstromkreise, von denen der eine selbstthätig eingeschaltet wird, wenn der andere durch Durchbrennen der Lampe erlischt und umgekehrt.)° *Z. Beleucht.* 5 S. 365/7.
Selbstthätige elektrische Ein- und Ausschaltevorrichtung in Verbindung mit einstellbaren Uhrcontacten. (Für elektrische Flur- und Treppenbeleuchtungen u. s. w.)* *El. Anz.* 16 S. 1677/80.
A. E. G. BERLIN, selbstthätiger Lampenausschalter für Reclamebeleuchtung.* *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 62/3.
REDDING, automatic electric time switch. (Lights and extinguishes incandescent or arc lamps automatically and at certain specified times.) (N)* *West. Electr.* 25 S. 273.
New types of theatre dimmers.* *El. World.* 34 S. 465.
POMEY, avantages de l'emploi des lampes portatives et des groupes électrogènes pour l'éclairage électrique des usines. (Accouplements des moteurs par le vireur BRULÉ.)* *Eclair. él.* 20 S. 178/81.
The Electric „tested lamp" Co. (Untersuchung der Brenndauer einiger elektrischer Lampen.)* *El. Eng. L.* 24 S. 550/3.
CREMER, gas engines (system NASH) for electric lighting.* *El. World.* 33 S. 452/3.
Planting electric light poles in frozen ground. (N)* *Eng. News.* 41 S. 237.
HUMPHREY, design and construction of a modern central lighting station.* *Am. Electr.* 11 S. 553/60.
DICK, Einrichtung elektrischer Beleuchtungsanlagen mit Windmotorenbetrieb nach dem System WUSTE & RUPPRECHT.* *Z. Elektr.* 17 S. 403/7 F.
Impulse wheel generating plant. (Using the surplus water that the pumps are capable of supplying, to drive water wheels direct connected to dynamos, the current thus generated being used for supplying light to the surrounding district by means of arc lamps.) *El. World.* 34 S. 754/5.
VIEROW, Beleuchtungsanlage mit selbstthätiger Ein- und Ausschaltung des Antriebmotors. (Turbine und Dynamomaschine regeln sich selbst.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 493/4.
HILLMAN, arc-lamp department of central-station business.* *West. Electr.* 24 S. 252/4; *El. World.* 33 S. 591/3.
Alleghany county light. (1500 kw WESTINGHOUSE alternating generator.) *Engng.* 68 S. 585/8.
SHEIBLE, electric street lighting. (V)* *West. Electr.* 24 S. 182/3 F; *Gas Light.* 70 S. 570/1; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 238/9.
DE VALSAINTES, expériences d'éclairage par l'électricité du tunnel des Batignolles, par la Co. des Chemins de Fer de l'Ouest, à Paris.* *Vie. sc.* 1899, 2 S. 308.
DE NANSOUTY, éclairage électrique de l'exposition universelle de 1900.*. *Vie. sc.* 1899, 2 S. 509/12.
Electric lighting of a large railway station. (N) *El. Eng. L.* 23 S. 113/4.
DRAKE, production and use of electricity for lighting country houses. (V.) *El. Eng. L.* 23 S. 141/3.
KLINGENBERG, Beleuchtungsanlage des Schlosses Landonvillers bei Metz. (Verbrauchsspannung 150 V., Batterie von 85 Zellen, dient zur Beleuchtung. Als Kraftmotor dient eine KNOOP'sche Prefsstrahlturbine.)* *Electr. Z.* 20 S. 465/9.
Elektrische Licht- und Kraftanlage auf dem Rittergut Lancken (Rügen).* *El. Anz.* 16 S. 441/2; *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 41/2; *Dampf* 16 S. 319/20 F.
Electricity in modern buildings. (Elevators; WESTINGHOUSE direct current elevator controller; power plant for GOULDS residence; generating sets in the house plant Capitol, Washington.) *Eng. Rec.* 40 S. 629/32.
Electric lighting of the hotel Cecil.* *El. Rev.* 45 S. 1065/6.
Electric lighting at the hotel Metropole, Chicago.* *El. Eng. L.* 24 S. 813/4.
Electric lighting of Covent Garden Theatre. (Wing lights; connector boxes used for the wing lights and for connections to the battens; regulating switchboards; resistance-room.)* *El. Eng. L* 23 S. 558/64.
Three-phase plant in the Elgin watch factory. (V.)* *West. Electr.* 25 S. 307/9.
Electric lighting of Calcutta. (N) *El. Eng. L.* 23 S. 505/6.
Electric lighting of Gibraltar. (Feeders worked at the station pressure of 2000 V., feed substations, and from these are fed the 110 V. 2 wire network for the private supply, and the 220 V. 3 wire network for the street lighting.)⊞ *Electr.* 42 S. 430/7; *El. World.* 33 S. 195/6.
KENNEDY, electric lighthing of IPSWICH. *El. Eng. L.* 23 S. 666/8.
Electric lighting of Leith. (Steam dynamos for 460 V.; balancers; boosters; accumulators.)* *El. Rev.* 44 S. 588/99.
Electric lighting of Lynn. (Antrieb der Dynamomaschinen durch Gasmotoren; Gaserzeugsanlage; 400 V. Dreileitergleichstromsystem [Constructionen von Muffen, Kabelkästen und Beleuchtungskörpern].)* *El. Rev.* 45 S. 439/44 F; *El. Eng. L.* 24 S. 329/35.
FOOKS BALE, lighting of Lynton and Lynmuth. (37 Kw MORDEY alternators coupled direct to a turbine; sub-stations equipped with MORDEY, LOWRIE HALL, Hedgehog, and FERRANTI transformers, transform from 2000 to 85 V.)*. *El. Eng. L.* 23 S. 430/33.
Electric lighting at Windsor.* *El. Eng. L.* 24 S. 717/9.
Growth of electric lighting in New-York city. (Annex stations at Elm Street and on East Eighty-third Street, are of the „sleeping partner" description, i. e., do not themselves contain any generating machinery.)* *El. World.* 33 S. 331/4.
Electric ligthing in Pretoria.* *West. Electr.* 25 S. 381.
Barking municipal electric supply works. (Lichtcentrale nach dem 2 × 230 V. Dreileitersystem; Constructionseinzelheiten.)* *Electr.* 43 S. 184/7; *El. Eng. L.* 23 S. 686/9; *El. Rev.* 44 S. 899/901.
Brixton electric lighting works.* *El. Rev.* 44 S. 169/70.
Canterbury electric light works. (Dust-destructor works combined with those for electric lighting; low pressure three-wire system.)* *El. Eng. L.* 23 S. 298/305; *El. Rev.* 44 S. 375/82.
Darwen electricity works.* *El. Eng. L.* 24 S. 390.
Hereford corporation electricity works. (Gleichstromdreileitersystem (440–500 V.) mit Pufferbatterie.

Constructionseinzelheiten der Anlage.)* *El. Rev.* 45 S. 967/70; *El. Eng. L.* 24 S. 750.

City of London Electric Lighting Co.'s Works at Bankside. (BRUSH, BRUSH-FERRANTI and FERRANTI steam alternators; sets of synchronising gear; typical load curves.)* *El. Eng. L.* 23 S. 262/5 F; *Eng.* 87 S. 232/3, 458/9; *El. Rev.* 44 S. 421/5.

Cloud and fog load at Bankside Station. (City of London electric lighting progress curves.)* *Electr.* 42 S. 683/6.

Newington Vestry electric supply works. (Lichtcentrale für Gleichstrom nach dem 500 V. Dreileitersytem; Constructionseinzelheiten.) *Electr.* 43 S. 222/5; *El. Rev.* 44 S. 1025/8.

Electric light at Poplar. *El. Eng. L.* 23 S. 86/8.

Monocyclic isolated plant. (FRANK JONES Electric Light Station of Portsmouth, N. H. General Electric monocyclic, 60 cycle machines wound for 2100 volts and fitted with rectifiers and composite fields.)* *Am. Electr.* 11 S. 203/6.

Elektrische Anlagen auf den Sandwichinseln. (Beschreibung der drei öffentlichen Beleuchtungsanlagen von Hawaii.) *El. World.* 34 S. 521/5.

Municipal electric light and water plant of Madison, N. J. *Am. Electr.* 11 S. 257/9.

Perth (Western Australia) electricity works. (Three-wire system of distribution.)* *El. Rev.* 45 S. 927/8.

Vereinigung von Beleuchtungs- und Strafsenbahn-Centralen. (A) *Z. Transp.* 16 S. 376/7.

RIDER, combined lighting and traction works. (V. m. B.) *El. Eng. L.* 23 S. 782/6; *El. Rev.* 44 S. 1043/4.

Plymouth lighting and tramways.* *El. Rev.* 45 S. 233/8; *El. Eng. L.* 24 S. 102/10; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 129/31.

ALLEN, light and power plant of the California powder works.* *El. World.* 34 S. 733/5.

BARSTOW, Brooklyn electrical supply system for lighting and power. (V. m. B.) (Three-phase, 25 cycle, 6600 V. system; substations.) *El. Rev. N. Y.* 35 S. 323/6; *El. World.* 34 S. 13/6, 811/3.

LANGDON, electric installations for lighting and power on the Midland Ry., with notes on power absorbed by shafting and belting.* *Railw Eng.* 20 S. 41/6.

LEHMANN-RICHTER, elektrische Licht- und Kraftanlage im Palmengarten zu Frankfurt a. M. (Wechselstrom-Gleichstrom-Umformeranlage im Parallelbetriebe mit einer Accumulatorenbatterie.)* *El. Rundsch.* 16 S. 227/8; *Z. Electr.* 17 S. 520/2.

PICK, das Elektricitätswerk Promontor für Licht- und Kraftabgabe. (Gleichstromdreileitersystem mit Pufferbatterie, Constructionseinzelheiten.)* *Z. Electr.* 17 S. 505/10.

WALLDORF, elektrische Kraftübertragungs- und Beleuchtungsanlage der Saline Lüneburg.▣ *Z. Bergw.* 47 S. 274/7.

Lighting, heating and refrigerating plant of the LESSING apartments. (Apartments are lighted by electricity and steam heated, a system of refrigeration keeps the individual refrigerators in each kitchen cooled.)* *West. Electr.* 25 S. 171/2.

Central station of the Imperial Electric Light, Heat and Power Co., St. Louis. (440—220 three wire direct current system of distribution; WILLIAMS vertical, two cylinder, cross compound, condensing, automatic cutt-off engines; storage batteries containing positive Manchester plates and negative „Chloride" plates.)* *El. World.* 34 S. 931/4.

Mechanical plant for heating, lighting and power purposes of the exchange court building, New-York.* *Eng. Rec.* 40 S. 340/2.

Heating and lighting of the university block, Syracuse, N. Y.* *Eng. Rec.* 39 S. 286/9.

b) Bogenlichtbeleuchtung; Arc lamp-lighting; Eclairage à lampes à arc.

α. Lampen und Zubehör; Lamps and accessory; Lampes et accessoire.

BENISCHKE, neue Wechselstrom-Messinstrumente und Bogenlampen der A. E. G. (Beruhen auf dem Princip der elektrodynamischen Schirmwirkung, sind unabhängig von der Curvenform und besitzen vorzügliche Dämpfung; Messung von Strom, Spannung und Arbeit in Hochspannungsanlagen unter Benutzung eines Stromwandlers.) (V. m. B.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 82/9.

RICHARD, lampes à arc. (Lampe différentielle BRILLIÉ et VIGREUX; lampe en dérivation LACKO; lampes en série KLOSTERMANN, DAVIES, THOMSON-HOUSTON, POMEROY; frein SIEMENS et HALSKE.) F. d. v. Jg.* *Eclair. él.* 18 S. 174/82.

RICHARD, lampes à arc. (Systèmes: BERGMANN, THOMSON-HOUSTON, LEWIS, JOHNSON et WUNDERLICH, Vassia, „Stralsund", MERSCH; OLIVER, POMEROY, TSCHIRRET, de la Co. de l'Industrie Electrique, ARTER; projecteur WILLMAN.* *Eclair. él.* 21 S. 16/24.

ADAMS, 95 Volt-Bogenlampe.* *El. Eng.* 27 S. 222; *El. Anz.* 16 S. 743/4.

„Belden" arc lamp. (Entire absence of springs, sliding contacts and carbon rods; the movement of the core of the solenoid is transmitted to the releasing arm trough a togglejoint arrangement.)* *El World.* 34 S. 869/70.

COCHRANE arc lamp. (No framework under the arc.) (N)* *El. World.* 34 S. 503.

DUFLO's Bogenlampe. (Regulirung durch einen im Nebenschlufs liegenden Elektromagneten.) (N)* *Central-Z.* 20 S. 47.

GÖRGES u. QUEISSER, Seillampe von SIEMENS & HALSKE A.-G. (Differentiallampe mit schwingendem Laufwerk und feststehendem Lichtpunkt, für Gleichstrom, sowie für Wechselstrom von 40 bis 120 Perioden und alle vorkommenden Schaltungsarten verwendbar.) (V. m. B)* *Elektrot. Z.* 20 S. 444/7; *Z. Elektr.* 17, S. 107/8; *El. Rundsch.* 16 S 187.

KUMMER & CO., Bogenlampe mit zwei Kohlenpaaren.* *Z. Beleucht.* 5 S. 367/8; *El Rundsch.* 16 S. 254.

LACKO, elektrische Bogenlampe mit Schneckenradbetrieb.* *El. Rundsch.* 17 S. 54/5.

LEMBERT, Kandelaberbogenlampe für indirekte Beleuchtung in Spinnereien, Webereien etc. (N)* *El. Anz.* 16 S. 277; *Z. Beleucht.* 5 S. 73.

Lampe à arc différentielle système à frein VIGREUX et BRILLIÉ. (Sans rhéostat de réglage.)* *Ind. él.* 8 S. 59/62.

Dreischaltungslampe Modell D S der Firma WEINERT. (Der obere, positive Kohlenhalter ist an einer GALL'schen Gelenkkette aufgehängt, die über ein Kettenrad läuft und am anderen Ende den unteren negativen Kohlenhalter trägt.)* *El. Anz.* 16 S. 1925/6.

A. B. C. Bogenlampe. (Solenoid-Bogenlampe mit HARDTMUTH'schem Kohlensparer, welcher infolge Verlangsamung des durch den Lichtbogen erzeugten, heifsen Luftstromes an Kohlen spart und durch sein Glühendwerden die Leuchtkraft verstärkt.)* *El. Rev.* 44 S. 198/201; *El. Anz.* 16 S. 443/4.

MONARC, arc lamp.* *El World.* 34 S. 665/6.

„Zeco" lamp of the ZIEGLER Electric Co. (N)* *El. Eng.* 27 S. 102/4.

Home-made projecting arc lamp.* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 297.

WILKENS, Drehstrombogenlampe.* (Drei mit den Phasen verbundene Kohlenstifte werden so mit ihren Spitzen zusammengeführt, dafs zwischen je zwei benachbarten Lichtbogen entstehen, die alsdann zu einem gemeinsamen Drehstromlichtbogen verschmelzen.)* *Z. Beleucht.* 5 S. 443/4.

Voltohm-Bogenlampen für 2—3 Ampère. (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 212.

LEA enclosed arc lamps. (N)* *West. Electr.* 25 S. 289.

PAUSERT, lampes à arc enfermé THOMSON HOUSTON. (Lampes à tiges d'alimentation [lampes à deux solénoïdes et à quatre solénoïdes avec enroulement différentiel] et à alimentation directe; réparation de la lumière avec un globe extérieur et avec un réflecteur.)* *Eclair él.* 18 S. 91/9.

STERLING enclosed arc lamps. (Employ the same feeding and controlling mechanism whether used on direct or alternating currents.)* *West. Electr.* 25 S. 288.

Types of enclosed alternatig-current arc lamps.* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 251.

ADAMS, 25 Volt-Bogenlampe mit eingeschlossenem Lichtbogen. (Eine Inductionsspule ist mit den Regulir-Lampenspulen parallel geschaltet, während beide Spulen mit dem Lichtbogen hintereinander geschaltet sind.) *Z. Beleucht.* 5 S. 167.

BELDEN enclosed arc lamp.* *Am. Electr.* 11 S 493/4; *West. Electr.* 25 S. 258.

HAMACEK's alternating-current enclosed arc lamp * *West. Electr.* 25 S. 124/5.

„James" enclosed arc lamp.* *El. Rev.* 45 S. 214/5.

JANDUS-Lampe. *Text. Z.* 1899 S. 705/6.

TOERRNIG, long burning enclosed arc lamp. (The bottle cap is made a part of a long cylinder or tube which is airtight and encloses the whole of the upper carbon.)* *Am Elect.* 11 S. 440; *El. World.* 34 S. 358.

WEINERT, Dauerbrandlampe mit abgeschlossenem Lichtbogen. (Für Gleich- und Wechselstrombetrieb.)* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 70/71.

WESTERN ELECTRIC CO., petite alternating enclosed arc lamp. (Regulating mechanism utilizes the repulsion of an alternating current magnet for a short circuited secondary.)* *El. World.* 34 S. 211/2; *Am Electr.* 11 S. 400/1; *West. Electr.* 25 S. 83.

SCHIEMANN, elektrische Bogenlichtstirnlampe für den Fahrdienst auf Eisenbahnen. (Wagenhals-Lampe der Dayton Manufacturing Co. mit eingeschlossenem Lichtbogen und ohne automatische Regulirung.) *Electrot. Z.* 20 S. 55/7; *J. Gasbel.* 42 S. 347/50; *Erfind.* 26 S. 402/3.

Elektrische Locomotivlampe von PYLE.* *Dingl. J.* 311 S. 45/7.

ADAMS-BAGNALL railway arc lamp. (Clutch feeding type.) (N)* *El. World.* 34 S. 949.

FABRY u. PEROT, intensives, monochromatisches Licht. (Abänderung der ARONS-Quecksilberbogenlampe.) (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 430.

IRISH, the „oxide" electric lamp. (Semi-incandescent lamp; rare oxide lamps.)* *El. World.* 34 S. 101/2; *Electr.* 43 S. 453/4.

ADAMS, iron poles, arc lamps and wires in Boston.* *El. World.* 34 S. 451/2.

ADAMS, arc lamp regulation.* *El. Eng.* 27 S. 193/4.

DEPREZ, régulateur COMBIER et DUFLOS de lampe à arc.* *Gén. civ.* 34 S. 186/7.

Regulirstation für elektrische Bogenlampen. (Vorrichtungen, mit Hilfe deren es möglich ist, eine Anzahl Bogenlampen zu gleicher Zeit reguliren zu können.) *El. Anz.* 16 S. 2356/7.

GOSSELIN, récents dispositifs pour l'éclairage. (Rhéostat automatique de la lampe de HEGNER; régulateur du système différentiel et à frein système VIGREUX et BRILLIÉ.) (V. m. B.)* *Bull. soc. él.* 16 S. 443/67.

KÖRTING & MATHIESEN, Reflector für indirecte Beleuchtung. (Mit mattirter Emailleoberfläche.)* *Z. Beleucht.* 5 S. 393.

Gravity lamp clutch. (For use with the T-H type.)* *El. World.* 34 S. 869.

Arc lamp coupling. (For disconnecting arc lamps when lowered and for avoiding slack conducting wires.) (N)* *Am. Electr.* 11 S. 465.

WOOD arc lamp suspension cutout.* *West. Electr.* 25 S. 387/8.

Arc-lamp hanger reel. (N)* *West. Electr.* 25 S. 166.

Commutateur d'allumage et d'extinction automatique de l'A. E G. (Destiné à l'allumage et l'extinction périodiques des lampes de tableaux réclames.)* *Eclair él.* 18 S. 182/4.

β. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

AYRTON, Hertha, the hissing of the electric arc. (Sinken der Spannung und Zunahme der Stromstärke beim Beginn des Zischens; Beziehung zwischen Spannung und Stromstärke beim Eintreten der Unstabilität des Bogens; Abhängigkeit der Bogenlänge von der Stromstärke. Einflufs des Kohlenmaterials auf das Zischen und experimenteller Nachweis, dafs das Eintreten der Erscheinung nur durch den Luftzutritt bedingt wird.) (V. m. B.) (a)⊞ *J. el eng.* 28 S. 400/36; *El. Rev.* 44 S. 526/8 F.; *Eclair él.* 19 S. 388/96; *Ges. Ing.* 22 S. 370; *Z. Beleucht.* 5 S. 209/11; *El. Eng. L.* 23 S. 398/403 F.; *Electr.* 42 S. 791/4 F.; *Elektrot. Z.* 20 S. 261/2; *Z. Elektr.* 17 S. 360/1 F.; *El. Anz.* 16 S. 1145/7 F.

HARTMANN, akustische Erscheinungen am elektrischen Lichtbogen (Umwandlung akustischer Wellen in elektrische und umgekehrt.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 369/70.

DUDDELL and MARCHANT, experiments on alternate current arcs by aid of oscillographs. (Effect of the arc length, of resistance in series and of frequency; search carbons in arc; arcs between different makes of commercial carbons, between one solid carbon and one carbon cored with a foreign substance and between carbons and metals; enclosed arc.) (a) (V. m. B.)⊞ *J. el. eng.* 28 S. 1/107; *Electr.* 42 S. 857/60 F., 43 S. 52/5.

Recent researches on the electric arc. (Besprechung der Arbeiten von Mrs. AYRTON und von Dudell und Marchant.) *Electr.* 43 S. 86/9.

BLONDEL, les arcs à courants alternatifs dissymétriques entre métaux et charbons.* *Compt. r.* 128 S. 727/31; *Eclair. él.* 19 S. 396/400; *Electricien* 17 S. 244/7; *Z. Beleucht.* 5 S. 27/8.

BLONDEL, l'arc à courants alternatifs. (Charbons homogènes et à âme.)* *Eclair. él.* 18 S. 32/6; *Electricien* 17 S. 35/8.

BROWN, photographic study of the electric arc. (A)* *El World.* 33 S. 50/2.

BURNIE and LEE, conductivity analogy between the electric arc and certain metallic oxides. (Experiments; negative resistance of oxides.)* *Electr.* 43 S. 75/9.

HANCHETT, arcs and non-arcing metals. *Am.* Electr. 11 S. 16/7.

MERRIT et STEWART, electrical properties of the vapors from the carbon arc.) (A) *J. d. phys.* 8 S. 335/40.

Existence de charges dans les vapeurs de l'arc électrique. (Expériences de MERRITT et STEWART.) *Eclair. él.* 20 S. 401/4.

KÖRTING & MATHIESEN, der elektrische Licht-

bogen bei verminderter und vermehrter Sauerstoffzufuhr. (Elektrische und photometrische Messungen.) *El. Anz.* 16 S. 193/4.

LEHMANN-RICHTER, spectrophotometrische Untersuchungen am Gleichstrom-Lichtbogen. *Electrot. Z.* 20 S. 212/3; *Z. Elektr.* 17 S. 539/40; *El Rundsch.* 16 S. 238/9.

WEDDING, Beleuchtung durch die neuen Voltalampen im Vergleich zu dem alten System. (Photometrische Prüfung der Volta-Lampen und ihre wirthschaftliche Bedeutung.) (V. m. B.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 65/9; *Electricien* 17 S. 308/11; *Ind. él.* 8 S. 116/21.

CARTER, scientific principles of public lighting by arc lamps.* *El. Rev.* 45 S. 994/5.

GEBHARDT, arc lights in the drafting room. (Aufhängung der Lampen. Vertheilung des Lichts.) *El. Rev. N. Y.* 35 S. 319.

UTZINGER, Bogenlicht zur Beleuchtung von geschlossenen Räumen.* *Z. Beleucht.* 5 S. 101/3; *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 3/5 F.

ROBB, series alternating current arc lighting from constant current transformers. (The two secondary coils are free to move up and down between the primary coils, and are so connected together that when one falls the other rises; the currents induced in the secondary react upon those in the primary and tend to force the coils apart. This force is balanced for the desired normal current by an adjustable weight) (V. m. B.)* *Trans. el. Eng.* 41 S. 557/78; *El. World.* 34 S. 685/8; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 232/3; *West Electr.* 25 S. 223/4; *El. Eng. L.* 24 S. 793/4.

Series alternating current arc system in Hartford *El. World.* 33 S. 399/400; *Am. Electr.* 11 S. 323/4.

WEDDING, Dreierschaltung von Bogenlampen System KÖRTING & MATHIESEN. (Beruht auf der Hintereinanderschaltung von 3 Differentiallampen bei 110 V. Netzspannung, vor die beim Einschalten noch ein Anlafswiderstand mit 5 Contacten geschaltet ist. Elektrische und photometrische Messungen.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 262/5.

WEIL, Schaltung von Gleichstrombogenlampen zu dreien hintereinander in Stromkreisen von 110 bis 120 V. (Neue Wechselstrombogenlampe. Reflectoren; HEGNER'sche Voltalampe.) (N)* *Elektrot. Z.* 20 S. 52/3.

ZEIDLER, Dreischaltungssystem bei 110 V. Gleichstrom mit A. E. G. Differentialbogenlampen. (Dreilampenschaltung mit selbstthätigem Bogenlichtwiderstande.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 241/3; *El. Anz.* 16 S. 773/4; *El. Rundsch.* 16 S. 199/200; *Z. Gas.* 8 S. 83/5; *Z. Rübenz.* 42 S. 197/9.

Dreischaltung von Gleichstrom-Bogenlampen.* *El. Anz.* 16 S. 559/60.

Serienschaltung von Bogenlampen.* *El. Anz.* 16 S. 894/5.

Kohlenstifte für Bogenlampen. (Versuche der Stralsunder Bogenlampenfabrik mit verschiedenen Kohlenfabrikaten.)* *El. Anz.* 16 S. 2557/9.

Biography of an arc lamp carbon.* *Am. Electr.* 11 S. 95/6.

Carbon making. (In the works of the Speer Carbon Co.)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 349.

Modern arc lamp factory. (Plant of the Standard Thermometer and Electric Co. Peabody, Mass.)* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 4/5.

c. Glühlichtbeleuchtung; Glow lamp lighting; Eclairage aux lampes à incandescence.

a) Lampen und Zubehör; Lamps and accessory; Lampes et accessoire.

COTTRELL, incandescent lamp and transformer construction in America.* *Eng.* 88 S. 364/6 F.

HIGH voltage lamps.* *Electr.* 44 S. 118/9 F.

RICHARD, lampes à incandescence.* (System: NERNST, PHELPS, ANGENAULT, THOMSON-HOUSTON, LISTER, WIERRE, LISTER et CHAMBERLAIN, RENOUS et BONISLAWSKI, ADAMS.)* *Eclair. él.* 19 S. 321/6 F.

NERNST, die NERNST'sche Glühlampe. (Vorwärmung der Leuchtkörper; Constructionen von NERNST u. OCHS) (N)* *Elektrot. Z.* 20 S. 355/6; *Gewerb. Z.* 64 S. 115/6; *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 39/40; *Prom.* 10 S. 380; *Pharm. Centralh.* 40 S. 480/2; *Am. Electr.* 11 S. 180; *Arch. Post.* 1899 S. 872/3; *Ann. tél.* 25 S. 180/6; *Dingl. J.* 312 S. 197/9; *J. Gasbel.* 42 S. 362/4; *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 362/3; *Central-Z.* 20 S. 105/6 F.; *El. Anz.* 16 S. 1109/11; *Dampf* 16 S. 595/6 F; *Z. Beleucht.* 5 S. 181/2; *Z. Arch.* 45 S. 345/7; *Polyt. CBl.* 60 S. 211/3.

NERNST's Glühlicht. (Urtheil über den wissenschaftlichen und thatsächlichen Werth.)* *Pharm. Centralh.* 40 S. 478/80.

DE FODOR, Vorgänger der NERNST'schen Lampe. (V.)* *Z. Elektr.* 17 S. 172/8; *El. Anz.* 16 S. 860/1 F.

GRÜNWALD, NERNST'sche Glühlampe.* *El. Anz.* 16 S. 682/4.

HOSPITALIER, lampe NERNST. *Ind. él.* 8 S. 77/8.

SWINBURNE, NERNST's electric light. (V. m. B.) *Electr.* 42 S. 545/6; *Z. Calciumcarb.* 3 S. 2/4; *Met. Arb.* 25, 2 S. 423/4; *Ind.* 26 S. 125/7 F.; *Engng.* 67 S. 183; *J. Gasbel.* 42 S. 157/60; *El. World* 33 S. 234/5; *Schw. Bauz.* 33 S. 134/5; *J. Gas L.* 73 S. 372/3; *El. Rundsch.* 16 S. 169/70; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19396; *J. of Phot. Suppl.* 46 S. 19/23; *El. Eng. L.* 23 S. 178/80; *El. Rev.* 44 S. 259/62; *El. Eng.* 27 S. 244/5; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 135 F.

Lampada ad incandescenza ad aria libera NERNST.* *Riv. art.* 1899, 1 S. 341/2.

New forms of NERNST lamp. (N)* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 171.

FARRALL, elektrische Glühlampe mit doppelspiraligem Glühkörper. (Sämmtliche Theile des Glühfadens liegen in der Ebene eines Cylinders oder Kegels.)* *Z. Beleucht.* 5 S. 290.

Nitratlampe. (Schraubenförmig gewundener Metallfaden aus Chrom, Molybdän oder Mangan wird mit einem röhrig geklöppeltem Gewebe (Hohlschnur) aus Baumwollfäden und Asbest überzogen, das mit den Nitraten von Zirkonium, Magnesium, Thorium, Cerium, Calcium oder ähnlichen Metallen imprägnirt ist.)* *Z. Beleucht.* 5 S. 303/4; *Eclair. él.* 20 S. 181/2.

Lampe à incandescence „DESAYMAR". (Le filament décrit une spirale à boucles multiples autour d'un tube vertical fixé au centre de l'ampoule, tube ayant une composition spéciale et donnant à la lampe un pouvoir éclairant considérable.)* *Electricien* 18 S. 21/2; *Eclair él.* 19 S. 497/9; *Vie sc.* 1899, 2 S. 315; *West. Electr.* 25 S. 88.

IRISH, oxide lamps for arc and incandescent lighting. (Semi-incandescent lamp; rare oxide lamps.)* *Electr.* 43 S. 453/4; *El. World* 34 S. 101/2.

Elektrische Glühlampe „La Première". (Glühfaser aus Silicium-Kohlenstoff.) (N) *Berg. Z.* 58 S. 511; *El. Rev.* 44 S. 361/2; *Electr.* 42 S. 690.

TRUITT, CLARENCE, regulirbare Glühlampe. (Ist so eingerichtet, dafs durch eine Drehung der Glasbirne die Lichtstärke zwischen 1, 8, 16 oder 24 Kerzen variirt werden kann.) (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 73.

Neuerung an Glühlampen. (Birne kann von dem Obertheil der Lampe behufs ihrer Reinigung oder Erneuerung des Glühfadens entfernt bezw. mit dem Obertheil wieder vereinigt werden.) (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 212/3.

New type „Sunbeam" lamps. (N)* *El. World* 34 S. 872; *West. Electr.* 25 S. 330.
Lampe à incandescence de 5000 bougies.* *Vie sc.* 1899, 2 S. 305/6.
SCHÜLER, Glühkörper für elektrische Glühlampen und ihre Entwickelung.* *Z. Beleucht.* 5 S. 115/7; *Dingl. J.* 311 S. 15 6 F.
MAXIM's Methode zur Herstellung von Kohlefäden. (Amerikanisches Patent 618704.)* *El. Eng.* 27 S. 174 5; *El. Anz.* 16 S. 557/8.
Advantages of long filaments in incandescent lamps.* *Am. Electr.* 11 S. 507/8; *El. Rev.* 45 S. 912/3; *Electr.* 44 S. 156/7.
Normalien für Glühlampenfüfse und Fassungen mit Bajonettcontact.* *Elektrot. Z.* 20 S. 330/1.
EGGER, lösbare Fassung für Glühlampen.* *Z. Beleucht.* 5 S. 403.
GETHE, Einrichtung zur Befestigung von Glühlichtlampen im Sockel ohne Gyps. (Verwendung der Glasbirne als Lager für die Enden der Glühfäden.)* *Z. Beleucht.* 5 S. 457/8.
SIEMENS & HALSKE Glühlampenfassung mit stromführender Hülse und innerem Stromschlufsstück.* *Z. Beleucht.* 5 S. 257.
MC CAY, regulating socket for incandescent lamps. (Allows to regulate the current and brilliancy of an incandescent lamp.) (N)* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 383.
WILLIAMSON and JOSEPH high-voltage lampholder. (N)* *El. Eng. L.* 23 S. 175.
SIEMENS & HALSKE, Sicherheitsvorrichtung gegen Auswechselung von Glühlampen verschiedener Stromstärke.* *Z. Beleucht.* 5 S. 403/4.
Incandescent lamp manipulator. (Two nippers, lined with rubber, are attached to the end of the manipulator pole, a small wheel placed at the other end operates the nippers-opening and closing them.) *El. Rev. N. Y.* 34 S. 236.
KÄS, Einrichtung zum selbstthätigen Ausschalten von mit einem Schutzglas versehenen Glühlampen.* *Z. Beleucht.* 5 S. 211/2.
Incandescent lamp guard. (N)* *West. Electr.* 25 S. 239.
Adjustable electrolier. (N)* *West. Electr.* 25 S. 303.

β) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

SCHREIHAGE, Fabrikation elektrischer Glühlampen. (V.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 903/4.
BERRENBERG, incandescent lamp factory.* *Electr.* 44 S. 35/8.
FEUERHERD, decorative Beleuchtungskörper für elektrisches Licht der Firma FRISTER. *Z. Beleucht.* 5 S. 187/90.
HALL, NERNST lamp v. the arc and incandescent lamps. *El. Rev.* 44 S. 406/7 F.
STARK, Entladung der Elektricität von galvanisch glühender Kohle in verdünntes Gas. *Pogg. Ann.* 68 S. 919/30.
STARK, der elektrische Strom zwischen galvanisch glühender Kohle und einem Metall durch verdünntes Gas. *Pogg. Ann.* 68 S. 931/41.
STARK, der elektrische Strom durch erhitztes, verdünntes Gas. *Pogg. Ann.* 68 S. 942/8
VALLÉE, calcul d'une canalisation électrique pour lampes à incandescence. *Electricien* 17 S. 273/4 F.
WILLCOX, difference between good and bad incandescent lamps. (Correct and uniform rating; candle power maintenance; Standard Oil Co's lamp tests.)* *El. World* 33 S. 337/40.
BRAGSTAD, Tauglichkeit der Glühlampen für 200 V. Spannung. *J. Gasbel.* 42 S. 281/2.
Oeconomie und Lebensdauer von Glühlampen für 220 V. Spannung. *El. Anz.* 16 S. 921/2.
BRAGSTAD, Versuche über Oeconomie und Lebensdauer von Glühlampen für 200 V. Spannung.* *J. Gasbel.* 42 S. 9/11.
CARTER, Bestimmung der wirthschaftlichen Lebensdauer von Glühlampen.* *Z. Beleucht.* 5 S. 87/8.
FESSENDEN, relation between mean spherical and mean horizontal candle power of incandescent lamps.* *El. World* 33 S. 230.
LIEBENTHAL, Lichtvertheilung und Methoden der Photometrirung von elektrischen Glühlampen. (Ebene und räumliche Lichtvertheilung; Spiegelmethode; Theoretisches.) *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 193/205 F.
ROWLAND, Photometriren von Glühlampen. (Portable photometer.) (V.)* *J. Frankl.* 148 S. 376/3; *Electr.* 44 S. 110/1; *El. Anz.* 16 S. 2961/2.
The „same circuit" method of incandescent lamp photometry. *Am. Electr.* 11 S. 463; *El. Rev.* 45 S. 667/8.
Einrichtung einer Photometrir- und Dauerversuchsstation für elektrische Glühlampen.* *El. Anz.* 16 S. 1317/8.

d) Sonstige elektrische Lichterzeugung; Other electric lighting; Autre éclairage électrique.
Fehlt.

7. Sonstige Beleuchtungsarten; Other methods of lighting; Autres espèces d'éclairage.

BERTHIER, l'air carburé, le gaz aérogène et l'hydridine.* *Cosmos* 40 S. 580/2.
MARSH und THORPE, Elektroid, ein neues Beleuchtungsmittel. (N) *Phot. CBl.* 5 S. 35.
NEWMAN & GUARDIAS limelight jet.* *J. of Phot. Suppl.* 46 S. 5.
Verhütung des Abrinnens der Kerzen beim Brennen. (Eintauchen in Mischung von Magnesiumsulfat, Dextrin, Wasser.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 802.
Préparation des mèches pour bougies de cire et de cérésine. *Corps gras* 26 S. 4/5.
Künstlicher Mond der Columbia-Universität. (N) *Dampf* 16 S. 297.
GRANDJEAN, les prismes Luxfer. (Beleuchtung dunkler Räume durch unmittelbares Tageslicht.) (a)* *Rev. univ.* 47 S. 105/38; *Bull. d'enc.* 98 S. 1145/51; *Rev. ind.* 30 S. 384/6; *Phot. Z.* 23 S. 647/8 F.; *Gew. Bl. Würt.* 51 S. 220/1.
HANSEN, Luxfer-Prismen, eine verbesserte Ausnutzung des Tageslichtes.* *Z. Beleucht.* 5 S. 461/3.
LEROY, les prismes Luxfer.* *Nat.* 27, 2 S. 52/4.

Benzol und Abkömmlinge; Benzole and derivates; Benzole et dérivés.

THIELE, Constitution des Benzols. *Liebig's Ann.* 308 S. 213/7.
BRÜHL, ungesättigte und aromatische Verbindungen. (Constitution des Benzols.) *Liebig's Ann.* 308 S. 203/12.
KLAGES, Abspaltbarkeit von Substituenten aus dem Benzolkern. *Ber. chem. G.* 32 S. 1549/65.
LÖWENHERZ, Zersetzbarkeit der Halogenverbindungen des Benzols. *Z. physik. Chem.* 29 S. 401/22.
WERNER u. STIASNY, Nitroderivate des Azo-, Azoxy- und Hydrazo-Benzols. *Ber. chem. G.* 32 S. 3256/82.
JACKSON and GAZZOLO, derivatives of symmetrical trichlorbenzol. *Chem. J.* 22 S. 50/60.
MOUNEYRAT, action du brome en présence du chlorure d'aluminium sur quelques dérivés chlorés du benzène. *Compt. r.* 129 S. 605/7.
GIRAN, nouvelles combinaisons de l'anhydride phosphorique avec le benzène. *Compt. r.* 129 S. 964/6.
HEINZOLING, Gewinnung von Benzol und Cyanverbindungen aus Kokerei- und Hochofengasen.

(Ausscheidung des Benzols durch Abkühlung. Die von dem Glockenwäscher kommenden Gase durch Compressor auf 3 bis 3½ Atmosphären comprimirt, in Wasserkühlern auf + 10 bis 12° C vorgekühlt, in Röhrenkühlern im comprimirten Zustand durch die rückströmenden Gase weiter auf — 30 bis 40° C gekühlt und in einem Expansionscylinder zur Ausdehnung gebracht.) (a)* *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 18/9.

JAMES, electrolytic study of benzoin and benzil. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 889/910.

KRAEMER, Benzol als Denaturirungsmittel. *Chem. Ind.* 22 S. 30/3.

Bergbahnen; Mountain railways; Chemins de fer de montagne.

WALLOTH, zum Bau der Drei-Aehrenbahn, einer neuen Bergbahn in den Vogesen. (Elektrisch betriebene einfache Adhäsionsbahn.)⊞ *Z. Localb.* 18 S. 57/72 F.

ZIFFER, neu eröffnete elektrische Bahnen in Oesterreich. (Bahn auf den Pöslingberg bei Linz: durchschnittliche Steigung 10 bis 10,5 %; Wagen haben Handbremse, elektrische Bremse und Nothbremse, bei welcher durch Zusammenschrauben von Klammern die Schienenköpfe umfafst werden. Bahn Praterstern-Kagrom.)⊞ *Street R.* 15 S. 41/3.

Gornergratbahn in der Schweiz. (Gröfste Steigung 20%. Krümmungshalbmesser 80 m, Kronenbreite 3,6 m; senkrechter Druck der Lokomotive auf die Zahnstange künstlich vermehrt, indem das untere Ende des Personenwagens auf die Locomotive aufgelagert wird; Centrale mit 750 PS.; Contactleitung besteht aus zwei Contactdrähten von 8 mm Stärke; Schienen bilden den dritten Leiter. Locomotive hat zwei Drehstrommotoren von je 90 PS. — Dreiphasenstrom.) (A) *Z. Transp.* 16 S. 75/6.

Jungfrauzahnradbahn. (Spurweite 1 m; die kleinere Kraft der weifsen Lutschine ausgenutzt; elektrische Locomotive gespeist von einem Dreiphasenstrom von 7000 V., der umgeformt wird in 500 V.)⊞ *Gén. civ.* 34 S. 393/401; *Z. Transp.* 16 S. 106/7; *Giorn. Gen. civ.* 37 S. 68/71.

Railway up Mont Blanc. *Eng.* 88 S. 500/1.

Die elektrische Bahn Stansstad-Engelberg. (a)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 415/22; *Schw. Baus.* 33 S. 126/9 F.

REYVAL, chemin de fer électrique Stanstad-Engelberg. (Traction à courants triphasés s'effectue par adhérence sauf sur un parcours de 1,5 km où l'on a adopté la traction par crémaillère. Trois transformateurs monophasés connectés en étoile élèvent la tension de 750 volts à 5300 volts. Une deuxième station transformatrice réduit le courant de haute tension à la tension de 750 volts, matériel roulant; conditions d'exploitation.) *Eclair. él.* 19 S. 252/62 F.; *El. World* 33 S. 196/7; *Am. Electr.* 11 S. 9/11; *Electr.* 42 S. 460/5; *Street R.* 15 S. 16/21.

HURET, le tramway electrique de Rouen à Bonsecours et Mesnil-Esnard.* *Electricien* 18 S. 193/7.

GUITTON & CO., elektrisch betriebene Seilbergbahn in Mont-Dore. (Asynchroner Drehstrommotor für 3600 V. Spannung; Umformer für einphasigen Wechselstrom, welcher in eine der drei Phasen eingeschaltet ist liefert den Strom zur Beleuchtung der Station.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 158/9; *El. Eng. L.* 23 S. 397/8; *Nat.* 27, 2 S. 167/70.

La ferrovia Avellino-Ponte Sa Venere-Rochetta. (Anordnung der Linie; Tunnel zu Parolise, Montefalcone u. a.; Fachwerks- u. Gitterbrücken.)⊞ *Giorn. Gen. Civ.* 37 S. 26/34.

Portrush and Giant's Causeway electric railway. (Gauge 3'; current transmitted through a tee-iron bar, 4" by 4", at the side of the line; collectors are two elliptical bows of steel 3" wide; pressure 300 V. PECKAM motors under the cars.)* *Eng.* 88 S. 248.

The White Pass & Yukon Ry.* *Eng. News* 42 S. 218.

Bergbau; Mining; Exploitation des mines. Vgl. Aufbereitung, Gesteinbohrung, Hüttenwesen, Pumpen, Sprengstoffe, Tiefbohrtechnik, Vermessungswesen.

1. Schachtabteufen.
2. Gruben-Ab- und Ausbau.
3. Förderung.
4. Beleuchtung und Lüftung.
5. Schlagwetter, Unfälle, Sicherheitslampen.
6. Rettungsapparate.
7. Wasserhaltung.
8. Schiefsarbeit.
9. Bergwerksanlagen, Verschiedenes.

1. Schachtabteufen; Sinking pits; Fonçage des puits. Vgl. Brunnen und Tiefbohrtechnik.

BRIART, enfoncements des puits nos 5, 6 et 7 du charbonnage de Bascoup.⊞ *Rev. univ.* 45 S. 238/56.

DEMEURE, sinking a shaft at the Bois-du-Luc collieries. (A) *Iron & Coal.* 59 S. 899/901.

LEECH, account of the Maypole colliery sinking, Wigan.* *Iron & Coal.* 58 S. 67/8.

LINET, approfondissement d'un puits dans le terrain houiller et établissement simultané d'un revêtement monolithe.⊞ *Rev. univ.* 48 S. 1/16.

SCHULTE, Reparatur der Cuvelage des Schachtes I der Zeche Gneisenau bei Derne im Jahre 1898.⊞ *Glückauf* 35 S. 525/7.

Abteufen des Schachtes II der Zeche Victor bei Rauxel. (Abteufen auf der Sohle; Abbohren und Cuveliren nach KIND-CHAUDRON; Trockenlegen der Sohle und Weiterabteufen bis zur Wettersohle.)⊞ *Glückauf* 35 S. 41/9.

SELBACH, Abteufen und Zusammenbruch des Schachtes Hugo bei Holten.⊞ *Z. Bergw.* 47 S. 78/88.

SMITH, J. B., shaft sinking under water. (Sinking of the Sultana Shaft of the Burley Gold Mining Co., Canada.) *Iron & Coal.* 58 S. 866; *Eng. min.* 67 S. 532/3.

Sinking deep shafts by the freezing process.* *Eng. min.* 67 S. 321/2.

GIESE, Anwendbarkeit der Absorptions- und Compressions-Kälteerzeugungsmaschinen bei Ausführung des Gefrierverfahrens für Schacht- und Tiefbauten. (Patent POETSCH.) *Z. Kälteind.* 6 S. 161/3.

CLIVE, tubbing shafts against water.* *Iron & Coal.* 59 S. 21/2.

Fördereinrichtung beim Abteufen des Schachtes Emscher I. (N)⊞ *Glückauf* 35 S. 201/2.

TOMSON'sches Wasserziehverfahren auf dem Schachte der Zeche Minister Achenbach.⊞ *Glückauf* 35 S. 389/90.

GOTTHARDT'scher Sicherheitsschachtverschlufs für Angelthüren. *Berg. Z.* 58 S. 488.

LEHINAUT'S selbstthätiger Schachtverschlufs. (N)⊞ *Berg. Z.* 58 S. 175.

ZIMMERMANN, selbstthätiger Schachtverschlufs auf Zeche Prosper II bei Bottrop.* *Glückauf* 35 S. 597/600; *Eng. min.* 68 S. 369.

JOHNSON, door fastenings for end-dump cars.⊞ *Eng. News* 42 S. 268/9.

2. Gruben-Ab- und -Ausbau; Mine digging; Percement et élargissement des galeries.

Abbau schmaler Flötze mit Bergeversatz. (Firstenbau; Strebbau mit firstenbauartigem Verhieb der Stöfse.)* *Glückauf* 35 S. 997/9.

DANKELMANN, die Gebrauchsfähigkeit einiger Holzarten zum Grubenausbau. *Z. Forst.* 31 S. 299/303.

DOMAGE, construction d'une galerie souterraine destinée à relier la concession des mines de lignite de Gardanne à la mer près Marseille. (Traversée du tertiaire et des calcaires secondaires; appareils de perforation électrique; aérage et transport des déblais en employant l'eau sous pression comme force motrice; avancement et cuvelage, partie en fonte et béton de ciment.) (a)⊞ *Ann. d. mines* 16 S. 307/435.

HERR, iron and steel for mine supports. (V.)* *Eng. min.* 67 S. 377.

POPPE, neueste Aufschlüsse im Grubenfelde der Ostrauer Bergbau-A.-G. vorm. Fürst Salm in Polnisch-Ostrau.⊞ *Z. O. Bergw.* 47 S. 217/20F.

Anwendung von Trockenbaggern beim Tagbaubetriebe in den Brauneisenerzlagern des Grubenfeldes ANDRÀSSY. (Excavatoren von RUSTON, PROCTOR & CO.) *Berg. Z.* 58 S. 37/8.

Elektrischer Bohrbetrieb mit SIEMENS & HALSKEschen Stofsbohrmaschinen in den Spatheisensteingruben im Kotterbach-Thale in Oberungarn. (Betriebsergebnisse.) *Berg. Z.* 58 S. 133/4.

FARRINGTON, new miner's drill. (Permits the passage of hot water or steam to the point of the drill, so that frozen ground may be readily thawed.) (N)* *Sc. Am.* 81 S. 100.

HEISE coal wedge. (N).* *Eng. min.* 68 S. 671.

WOLSKE und ODRZYWOLSKI, German under-cutter for coal mines. (N).* *Eng. min.* 67 S. 177.

3. Förderung; Hauling; Extraction. Vgl. Hebezeuge.

Working steep rooms in anthracite mines.* *Iron & Coal* 58 S. 908.

EAVENSON, bottom haulage landing at the Mammoth mine.⊞ *Eng. News* 42 S. 236/8.

JACKSON and FRANK F. THOMPSON, electricity in coal mining. (Electric haulage; coal cutting; electric pumps.) (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 16 S. 469/79; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19735/6; *West. Electr.* 25 S. 117/8; *Eng. min.* 68 S. 757/9; *Ind.* 27 S. 67/8.

KERSTEN, petroleum motors for coal mine haulage. (A)* *Eng. min.* 68 S. 724.

Utilisation d'une venue d'eau au moyen d'une turbine actionnant un treuil.⊞ *Rev. ind.* 30 S. 334/5.

MARTIN, modern improvements in coal-mining; Winding from deep mines. *Min. Proc. Civ. Eng.* 138 S. 422/5.

LEYBOLD, Bewährung der eigenartigen Seilgewichts-Ausgleichung auf dem Förderschachte I der Grube Camphausen bei Saarbrücken⊞ *Z. Bergw.* 47 S. 68/72; *Glückauf* 35 S. 488/92.

LUTTERMANN, MÄHNERT's Auftriebförderverfahren. (D. R. P. 101434.)⊞ *Berg. Z.* 58 S. 541/2.

WEIHE, maschinelle Seilförderung auf der im Besitz der RÖCHLING'schen Eisen- und Stahlwerke zu Völklingen a. d. Saar befindlichen Koksofen-Anlage in Altenwald. (Combination der Förderung auf söhliger, mit derjenigen auf geneigter Bahn; Fangvorrichtung für abwärts und aufwärts laufende Wagen.)* *Glückauf* 35 S. 849/54.

WESTPHAL, Fördereinrichtungen auf Englischen Steinkohlengruben. — Reisebericht. (Maschinelle Förderung auf horizontaler und geneigter Bahn; Förderung mit Vorder- und Hinterseil und mit Seil ohne Ende.)⊞ *Z. Bergw.* 47 S. 277/99.

Schachtförderung mit Kette ohne Ende.* *Glückauf* 35 S. 645/7.

O'DONAHUE, endless-chain winding plant at Rowley colliery.* *Iron & Coal* 58 S. 1136.

Automatische Ketten- und Seilförderung auf der Zeche Rheinpreufsen bei Homberg. *Glückauf* 35 S. 800/12.

Fördereinrichtung beim Abteufen des Schachtes Emscher I. (N)⊞ *Glückauf* 35 S. 201/2.

Method of winding while deepening a shaft.* *Iron & Coal* 58 S. 512.

Unterirdische Seilförderung mit elektrischem Antriebe (System DINNENDAHL.)⊞ *Z. O. Bergw.* 47 S. 4/6; *Gén. civ.* 34 S. 331/2.

KIRKLAND, electric haulage. (Surface haulage; THOMSON-HOUSTON locomotive; hoisting; winze hoists.) (V.) (A) *Iron & Coal* 59 S. 344/6.

LORD, mechanical haulage by compressed air. *Ind.* 27 S. 226/7.

SIMMERSBACH, Schachtförderung. (Pneumatisches System auf dem Schachte Hottinguer.) *Berg. Z.* 58 S. 469/72.

BUFFALO FORGE CO., large mechanical draft apparatus for a mexican mining plant.* *Eng. News* 42 S. 197.

DIVIS, Compound-Fördermaschinen, deren Betriebs- und Dampfconsumverhältnisse. *Z. O. Bergw.* 47 S. 550/3.

FRASER & CHALMERS, double-reel hoisting engines for deep mines.* *Eng. News* 41 S. 46.

NORDBERG, hoisting engine (Load of 42000 pounds hoisted at a speed of 4000′ per minute from a depth of 6000′; throttles consist of three single beat valves superimposed one upon the other, in order to secure tightness; safety stop gear, 2250 i. H. P.)* *Am. Mach.* 22 S. 833/7F.

Machine d'extraction de Tamarak. (Monte d'une profondeur de 1800 m des charges de 19 tonnes; La machine est à quatre cylindres enveloppés, disposés par paires, inclinés à 45° et attaquant l'arbre du tambour par deux manivelles décalées de 135°.)⊞ *Bull. d'enc.* 98 S. 1471/8; *Iron & Coal* 59 S. 527.

Die Hauptfördermaschine auf dem Salzwerk Heilbronn vor und nach dem Umbau.⊞ *Dingl. J.* 311 S. 55/61.

SIEGEL, Hilfsfördermaschine auf dem Salzwerk Heilbronn.* *Dingl. J.* 312 S. 135/6.

Colliery head gears past and present. (Lattice type, rolled-joist type and PHOENIX column type.)* *Iron & Coal* 58 S. 683/4F.

FRASER & CHALMERS, Atlantic Mine hoisting drum. (Is of double conical form, with a cylindrical portion in the center.) (N)* *Eng. min.* 68 S. 733.

CRAWFORD & MC-CRIMMON CO., differential drum for mine work. *Eng. min.* 68 S. 665.

Tambours cylindriques à bras tangents pour machines d'extraction. (Berechnung und Construction.)* *Rev. ind.* 30 S. 42/5.

Treibkorb mit tangentialen Speichen.* *Glückauf* 35 S. 547/8; *Iron & Coal* 58 S. 244.

Der Förderhaspel beim Thongrubenbetrieb.* *Thonind.* 23 S. 806/8.

DEKANOVSKY, elektrische Förderschalensignal-Vorrichtung. (Ermöglicht eine Verständigung des Fahrenden mit der Hängebank. Der eine Stromweg wird durch das Förderseil, der zweite durch eine von der tiefsten Schachtsohle bis zu den Seilscheiben führende, metallische Leitung gebildet, welche mit dem an der Förderschale angebrachten Inductor durch einen auslösbaren Schleifcontakt in Verbindung steht.) (V.)⊞ *Z. O. Bergw.* 47 S. 79/81; *Glückauf* 35 S. 167/9.

DYPKA u. KWAPULINSKI, selbstthätige Seilklemme für Förderwagen. (N)* *Berg. Z.* 58 S. 558.

Einrichtungen zur Vermeidung des Uebertreibens bei Fördermaschinen auf der internationalen Ausstellung in Brüssel 1897. (Systeme: REUMAUX

und NAISANT, COPPIN, MUSNICKI.)⊞ *Z. O. Bergw.* 47 S. 161/2.

OBEREGGER safety catch for mine cages.* *Iron & Coal* 58 S. 154/5.

SATTA, parachute à coins pour puits de mines. *Rev. univ.* 48 S. 186/8.

VAUGHAN, wire-rope conductors for pit cages. (V.) *Iron & Coal* 58 S. 1080/1.

BRAMWELL, clamp for pit wire rope guides. (N)* *Iron & Coal* 59 S. 578.

Spring attachment of rope to cage. (At the Aspen shaft of the GERHARD Colliery, near Saarbrücken, Germany.) (N)* *Iron & Coal* 59 S. 294.

GÖSSEL, neue Fördereinrichtungen. (Fangvorrichtung gegen das Durchgehen von Hunden, welche auf schiefer Ebene abwärts bewegt werden; selbstthätiger Wechsel zur gleichmäfsigen Vertheilung auf zwei Geleise der auf einem Geleise zulaufenden Hunde.)⊞ *Z. O. Bergw.* 47 S. 277/9.

MORGENROTH, labor-saving devices in use at a Pennsylvania anthracite mine. (Arrangement of tracks; safety device prevents cars from being accidentally run down the shaft.) *Eng. min.* 67 S. 559/61 F.

4. Beleuchtung und Lüftung; Lighting and ventilation; Éclairage et ventilation. Vgl. Lüftung.

HOLLAND, acetylene gas as a mine illuminant. (V.) *Z. Calciumcarb.* 3 S. 163; *Iron & Coal* 58 S. 729/30.

KÅS, Einrichtung zum selbstthätigen Ausschalten von mit einem Schutzglas versehenen Glühlampen.* *Z. Beleucht.* 5 S. 211/2.

FUCHS, Bestimmung der Geschwindigkeiten von Wetterströmen. (Methode von RECKNAGEL: Beruht auf der Ermittlung des Winddrucks, welcher beim Auftreffen auf ebene Flächen entsteht.)* *Z. Bergw* 47 S. 227/34.

Control of air currents in gaseous mines. *Gas Light* 71 S. 455.

V. BRAUNMÜHL, kritische Erörterung der Frage, ob nach den Erfahrungen im Saarkohlenrevier die ausziehenden Wetterschächte besser in der Nähe der Feldesgrenzen oder innerhalb des Feldes in der Nähe der Förderschächte anzulegen sind.* *Z. Bergw.* 47 S. 89/127.

DEHNKE, welche Einrichtungen gestatten, bei oberirdischer Aufstellung des Ventilators den ganzen Querschnitt eines Förderschachtes zur Wetterführung zu benutzen? ⊞ *Glückauf* 35 S. 638/40.

STENS, die häufigsten Fehler bei der Wetterführung. (V.) *Glückauf* 35 S. 415/20.

VOLF, Fehlerquellen bei der Bestimmung der Grubenweiten, bezw. Untersuchung der Ventilatoren nach der MURGUE'schen Methode.* *Z. O. Bergw.* 47 S. 653/8.

FAIRLEY, ventilation of mines by mechanical means.* *Iron & Coal* 58 S. 553.

KETTE, blasend wirkende Hauptventilator-Anlagen. (Betriebsergebnisse in verschiedenen Ländern.) *Glückauf* 35 S. 541/7.

Die blasende Ventilation auf den Steinkohlengruben cons. Schlesien und cons. Deutschland in Oberschlesien.* *Berg. Z.* 58 S. 400/1; *Iron & Coal* 58 S. 329/30 F.

STEINHOFF, compression ventilators in German coal mines.* *Eng. min.* 67 S. 410/2.

Ventilating fan for an anthracite colliery. (Fans used in the Wilkes Barre regions are almost wholly of the GUIBAL pattern, taking air from one side, and directly connected to an ordinary slide valve engine.)* *Eng. min.* 67 S. 114/5; *Iron & Coal* 58 S. 243.

KINEALY, formulas for disc fans. (N)* *Eng. News* 41 S. 55; *Iron & Coal* 58 S. 243/4.

5. Schlagwetter, Unfälle, Sicherheitslampen; Firedamp, accidents, safety lamps; Grisous, accidents, lampes de sûreté. Vgl. Beleuchtung 5 b, Explosionen, Signalwesen.

Mittheilungen der ständigen Comités zur Untersuchung von Schlagwetterfragen in Mährisch-Ostrau und Segengottes 1894—1896. (Wetterdynamit; Progressit; TIRMANN'sche Zündung; LAUER'sche Frictionszündung; JAROLIMEK'sche Kalkzündung; Bristol - Accumulatorenlampen.) * *Glückauf* 35 S. 117/22.

Elektrische Entzündung von Schlagwettern. (Neigung der strömenden und stagnirenden Schlagwettergemische zur Explosion; Einflufs der Zusammensetzung eines Gemenges von atmosphärischer Luft mit Grubengas.) *Prom.* 10 S. 262/3.

LINTERMANS, Grubengasausbrüche. (In belgischen Steinkohlenbergwerken; Sicherheitsvorkehrungen). *Berg. Z.* 58 S. 207/10.

LEBRETON, cause apparente d'erreur dans le dosage du grisou par les limites d'inflammabilité.* *Ann. d. mines* 16 S. 95/101.

SARRAU, expériences relatives à la détonation des grisounites Favier. (Mode de décomposition des grisounites faites à la Poudrerie d'Esquerdes.) *Ann. d. mines* 15 S. 232/43.

Einige der bemerkenswerthesten Explosionen beim Preufsischen Steinkohlenbergbau im Jahre 1898. — Nach amtlichen Quellen. (Kohlenstaub-Explosionen auf der Grube Cons. Deutschland in Oberschlesien, auf der Cons. Fuchsgrube bei Waldenburg, auf Schacht I der Zeche Ver. Präsident bei Bochum und auf Zeche Borussia; Schlagwetterexplosionen auf den Zechen Dahlbusch und Holland.)⊞ *Z. Bergw.* 47 S. 392/405.

Schlagwetterexplosionen im Oberbergamtsbezirk Dortmund mit Beziehung auf den Barometerstand im Jahre 1897. *Berg. Z.* 58 S. 138.

Schlagwetter-Explosionen im Oberbergamtsbezirk Dortmund mit Beziehung auf den Barometerstand im Jahre 1898.* *Glückauf* 35 S. 365/9.

Explosion auf der Steinkohlengrube Ver. Carolinenglück bei Bochum am 17. Februar 1898 nach einer amtlichen Mittheilung des Kgl. Oberbergamtes zu Dortmund. (Entzündung einer örtlichen Schlagwetteransammlung unter Mitwirkung von Kohlenstaub.)⊞ *Z. Bergw.* 47 S. 45/68.

LITSCHAUER, Grubenunglück im Szechen-Schachte zu Domán in Ungarn am 24. Jänner 1898. (Explosion plötzlich hervorbrechender Gase.) *Berg. Jahrb.* 46 S. 257/74.)

HEISE, tödtliche Verunglückungen in Kohlenoxydgas zufolge Verwendung von Dynamit bei der Schiefsarbeit in der Kohle. *Glückauf* 35 S. 341/6.

PRZYBORSKI, Anlage unterirdischer Dynamitmagazine in den Gruben. (Schäden, welche die Explosion einer isolirten Kiste Dynamit an den wesentlichen Theilen der Wetterführung herbeiführt. Erörterung der Möglichkeit, durch eine entsprechende Anordnung der in einem Magazine aufbewahrten Dynamitkästen zu verhindern, dafs die Explosion einer Kiste jene der benachbarten Kisten mit sich ziehe.) *Berg. Z.* 58 S. 558/60.

POSPISIL, Unglücksfälle in Rolllöchern beim belgischen Steinkohlenbergbaue während der Jahre 1884 bis incl. 1898. *Z. O. Bergw.* 47 S. 492/4.

Streckenberieselung in Süd-Wales. (Zerstäubungsapparate.)* *Glückauf* 35 S. 177/8.

Mittel zur Löschung von Grubenbränden. (Verwendung von flüssiger Kohlensäure.)* *Berg. Z.* 58 S. 595; *Eng. min.* 68 S. 155/6.

SELBACH, Abteufen und Zusammenbruch des Schachtes Hugo bei Holten.⊞ *Z. Bergw.* 47 S. 78/88.

STEINHOFF, der Unglücksfall im Gotthardschacht der Cons. Paulus-Hohenzollern-Steinkohlengrube bei Beuthen O.-S. am 18. Juli 1898. (Eine der beiden Förderschalen löste sich während des Niedergehens unmittelbar unter der Hängebank aus ihrer Verbindung mit dem Seil und stürzte, da die Fangvorrichtung versagte, in die Tiefe.)▣ *Z. Bergw.* 47 S. 315/23.

Unfall bei der Seilfahrt auf Zeche General Blumenthal bei Recklinghausen am 28. September 1898. — Nach amtlichen Quellen. (Der aufgehende Förderkorb wurde bis nahe unter die Seilscheibe gezogen; infolgedessen rifs das Zwischengeschirr zwischen Seil und Korb.)* *Z. Bergw.* 47 S. 387/92.

Miners' lamps of the present day.* *El. Eng. L.* 24 S. 11/2.

LAMPRECHT, Grubenbeleuchtung. (WOLF'sche Benzinlampe und Reibzündevorrichtung, welche erlaubt, die verlöschte Lampe anzuzünden, ohne sie zu öffnen; tragbare elektrische Lampen.)* *Z. Beleucht.* 5 S. 34 F.

BALZER, Durchschlagssicherheit innerer Zündvorrichtungen. (Versuche mit Sicherheitslampen System: HÜBNER, BROUCET, WOLF.)* *Z. Bergw.* 47 S. 323/33.

FRIEDMANN & WOLF, apparatus for testing safety lamps. (N)* *Eng. min.* 67 S. 177.

Improved miner's safety lamp. (New HOWAT lamp.) (N)* *Iron & Coal* 58 S. 808.

Reliance electric mining lamp.* *West. Electr.* 25 S. 208/9.

Improved SUSSMAN lamp for coal mines.▣ *Rev. univ.* 47 S. 257/63; *Eng. min.* 68 S. 703; *Rev. ind.* 30 S. 55/6.

WEIL's miners safety lamp. (N)* *Iron & Coal* 58 S. 911.

Allumeur de sûreté système DAVEY, BICKFORD, SMITH ET CIE. (Allumage par réaction chimique; pistolet d'allumage.)* *Rev. ind.* 30 S. 138/9.

6. Rettungsapparate; Saving apparatus; Appareils de sauvetage. Vgl. Rettungswesen.

LYNCKER & SCHROPP gas indicator. (Fire-damp indicator for coal mines.) (N)▣ *Eng. min.* 67 S. 117.

WAGNER's transportabler Sicherheitsdamm zur raschen Bewältigung von Grubenbränden. (Schliefst den Brandherd luftdicht ab.) *Z. Feuerwehr* 28 S. 19.

Sicherheitsmafsregeln gegen Schachtbrandgefahren. (Absperrung des Brandes von den Grubenbauen durch Anbringung eiserner Sicherheitsthüren; Umkehrung des Wetterzuges; Athmungsapparate V. WALCHER-GÄRTNER, SHAMROCK und NEUPPERT.) *Berg. Z.* 58 S. 162/4.

MEYER, G. A., Sanitäts- und Rettungseinrichtungen auf der Zeche Shamrock bei Herne. (Krankentrage; Versuche mit dem V. WALCHER'schen Pneumatophor und dem MAYER-NEUPERT'schen Apparat.) (V.)* *Glückauf* 35 S. 5/14; *Iron & Coal* 58 S. 639/40.

NEWPERT-PILAR respiration apparatus.* *Iron & Coal* 59 S. 846.

MAYER, JOH., Vorrichtungen zum Nachfüllen der Sauerstoffflaschen bei den Rettungsapparaten. Weitere Erfahrungen über die Verwendung dieser Apparate und den Rettungsdienst beim Bergbaubetriebe.▣ *Z. O. Bergw.* 47 S. 409/12 F.

SCHMERBER, installation pour remplir d'oxygène les appareils respiratoires en usage dans les mines. (Installation à Mährisch Ostrau.)* *Gén. civ.* 35 S. 409/10.

Luftapparat „Pneumatophor".* *Z. Feuerwehr* 28 S. 63.

Underground ambulance fitted with wheels for pit work. (In the HEINITZ Pit, near Saarbrücken, Germany.) (N)* *Iron & Coal* 59 S. 382.

7. Wasserhaltung; Drainage of mines; Epuisement des eaux. Vgl. Pumpen.

V. SOBBE, Sümpfung des Tiefbaus des Königlichen Steinkohlenbergwerks bei Ibbenbüren. (Lagerungs- und frühere Betriebsverhältnisse; Beschaffung der Kesselkohlen und der Speisewasser für die Entsümpfung des Tiefbaus; Hebung, Abführung und Reinigung der Sümpfungswasser; Abdämmung der Wasserdurchbruchstelle.)* *Z. Bergw.* 47 S. 334/70.

Pumping difficulties in the Maypole colliery sinking.* *Iron & Coal* 59 S. 473/4.

DUBBEL, neuere Bergwerksmaschinen schlesischer Werke. (Wasserhaltungsmaschinen des Kgl. Hüttenamts in Gleiwitz und des Kronprinz-Schachtes der kons. Giesche Grube.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1093/1100; *Glückauf* 35 S. 869/73.

HABERMANN, KLEY'sche Wasserhaltungs-Dampfmaschinenanlage am Franzschachte in Idria. (Zweicylindrige, doppelwirkende WOOLF'sche Maschine mit Balancier unterhalb der beiden Dampfcylinder; Steuerung für Füllungen von 25—53%; Schachtausbau; RITTINGER Pumpensätze zur Hebung des Grubenwassers; Inanspruchnahme und Ausgleichung der Gestängegewichte; Batteriekessel, bestehend aus 2 Oberkesseln und 4 Unterkesseln; Heizversuche; Jahresbetriebsergebnisse.) (a)* *Z. O. Bergw.* 47 S. 27/9 F.

Pompe d'épuisement système ARMSTRONG. (Commande hydraulique du mouvement alternatif des pistons; emploi de pistons tubulaires pour l'élévation de l'eau; équilibrage du poids des organes mobiles.)* *Rev. Ind.* 30 S. 506.

Centrifugal pump for mining work. (For handling water charged with sand and gravel.) (N)* *Iron. & Coal.* 59 S. 576.

FRANÇOIS, machine d'épuisement souterraine système KASELOWSKY (Utilise comme force motrice l'eau sous pression).* *Rev. univ.* 47 S. 152/64; *Eng. min.* 68 S. 759.

GERDAU, neuere unterirdische Wasserhaltungsmaschinen für Bergwerke.▣ *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 29/36.

KERR, oil engines as pump motors underground.* *Eng. min.* 68 S 667.

STEUER, unterirdische Compound-Wasserhaltungsmaschine am Etteser Schachte der „Nordungarischen vereinigten Kohlenbergbau- und Industrie-A.-G." (Tandem Compound-Dampfmaschine mit CORLISS-Steuerung; Differential-Plungerpumpe, deren Ventile mit Zwangschlufs nach RIEDLER versehen sind.)* *Eng. min.* 68 S. 188/9; *Z. O. Bergw.* 47 S. 341/4.

Deep pumping at the Elliot colliery. (RIEDLER unterground pump capable of delivering 60000 gallons an hour against a head of 1600'.) *Iron & Coal.* 59 S. 530/1.

RIEDLER, pump at the POWELL-DUFFRYN collieries. (N)* *Iron & Coal.* 59 S. 295.

RIEDLER, pumping engine for heavy lifts. (N)* *Eng. min.* 67 S. 205.

Pumping in deep mines. *Eng. min.* 68 S. 552.

EPTON, systems for the raising of water from deep mines. (Compressed air; hydraulic pump; underground engine; hauling water with a hauling engine.) (V.) (A)* *Iron & Coal.* 59 S. 619/22.

Electric pumping in mines.* *El. Rev.* 44 S. 939/41.

LASCHE, elektrischer Antrieb einer unterirdischen Wasserhaltung von 800 PS. für Zeche „Ver. Maria, Anna und Steinbank" in Höntrop bei Bochum.▣ *Z. Electr.* 17 S. 240/4.

Pompe électrique souterraine. (Pompe horizontale à trois pistons plongeurs; accouplement RAFFARD.) *Portef. éc.* 44, Sp, 81/9.

HUMPAGE, epicycle speed-reducing gear for electric motors in mines.* *Iron & Coal.* 58 S. 815.

FRASER & CHALMERS, vacuum tank for bailing out shafts. (N)* *Eng. News.* 42 S. 415.

Bucket elevator for raising water. (At the Auguste Colliery Germany.) (N) *Iron & Coal.* 59 S. 474

8. Schiefsarbeiten; Blasting; Abatage à la poudre. Vgl. Sprengstoffe, Sprengtechnik.

LE CHATELIER, rapport de la commission des substances explosives. (Etude des conditons d'établissement des dynamitières souterraines.) *Ann. d. mines.* 15 S. 523/32.

STOKES, experience with the explosives order in the Midlands.* *Iron & Coal.* 58 S. 911/2.

Expériences de Woolwich. (Meilleur mode d'essai pour déterminer la securité des explosifs dans les mines de houille; explosifs: „National-Gelignite" et „Elephant Brand Gun-Powder.") *Ann. d. mines.* 15 S. 162/76.

CHESNEAU, recherches recentes concernant les explosifs de sûreté. (Expériences de SIMON; recherches exécutées aux mines de Blancy, en Belgique, en Angleterre et en Autriche [à Polnisch-Ostrau et à Segengottes]. Travaux de la Commission prussienne du grisou poursuivis à la mine König de Neunkirchen [Saarbruck]. Essais de WINKHAUS.) *Ann. d. mines.* 15 S. 263/97.

HEISE, Zur Frage der Sicherheitssprengstoffe. (Berechnung der Explosionstemperatur und Arbeitsleistung. Neuere Versuche betreffend die Sicherheit der Sprengstoffe gegenüber Schlagwetter und Kohlenstaub, ihre Sprengwirkung und Brisanz.) *Berg. Z.* 58 S. 194/200.

HEISE, Theorie der Sicherheitssprengstoffe. (Erwiderung auf mehrere kritische Besprechungen früherer Artikel des Verfassers). *Glückauf* 35 S. 733/8.

Sicherheitssprengstoffe für Schlagwettergruben. (Versuche des k. k. Militärcomités zur Herstellung von 7 neuen Präparaten; Vergleich derselben mit dem Westfalit, Progressit und Wetterdynamit.) *Z. O. Bergw.* 47 S. 103/7.

9. Bergwerksanlagen, Verschiedenes; Plants, sundries; Etablissements, matières diverses.

Untersuchung der Erzbergwerke in den Alpen. *Berg-Z.* 58 S. 41/4.

MAUERHOFER, schwedische Bergbaubetriebe. (Anlage in Grängesberg; Tag-, Sohlstrafsen- und Firstenstrafsenbau mit Bergversatz.) *Z. O. Bergw.* 47 S. 313/6.

BAUERMAN, Gellivare iron ore mines. (V. m. B.) *Iron and Steel J.* 55 S. 55/63.

HEAD, the lake superior iron-ore mines, and their influence upon the production of iron and steel. (Mining methods; sampling and analysing; ore-shipping docks; ore-ships.) (V. m. B.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 137 S. 72/95.

DENNY, mining practice of the Witwatersrand Goldfields, South African Republic. *Iron & Coal* 59 S. 1138F.

YATES, mining on the Witwatersrand to 12000 feet deep. (A) *Eng. min.* 68 S. 337/9.

EISFELDER Silber-, Blei- und Zinkerzbergbau von BROKEN HILL in Neu-Südwales. (Fallen, Streichen und Mächtigkeit der Lagerstätten; Erzführung; Aufbereitung und Verhüttung der Erze; F. v. S. 496 v. J) (a) *Berg-Z.* 58 S. 205/7F.

WARREN, DE LA MAR's mercur mines, Utah. (Ore treatment; filter-press; JACKLING roasting furnace.)* *Eng. min.* 68 S. 754,6F.

Gewerkschaft „Deutscher Kaiser" in Bruckhausen am Rhein. *Stahl* 19 S. 566/72; *Iron & Coal* 58 S. 1134/5.

WARREN, DALY west mine, Park city, Utah.* *Eng. min.* 68 S. 455/6.

FILLUNGER, Anlagen der Witkowitzer Steinkohlengruben in Dombrau. (Förderung; Aufbereitung; elektrische Kraftanlage am Eleonorenschacht.) *Z. O. Bergw.* 47 S. 473/5F.

POECH, Kohlenbergbau in Bosnien. (Kohlenwerke Zenica und Kreka bei D.-Tuzla; Wohlfahrtseinrichtungen.) (V.) *Z. O. Bergw.* 47 S. 369/73.

Excursions de l'association des ingénieurs sortis de l'école de Liège dans le bassin Charleroi. (Charbonnages de Marchienne et d'Aiseau-Presles, à Farciennes; métallurgie; usines diverses.) (a) *Rev. univ.* 45 S. 1/58.

The Miike coalfield and the largest collieries in the East.* *Iron & Coal* 58 S. 19/21.

DE LAUNAY, mouvements des eaux souterraines dans la région de Teplitz et de Brüx, en Bohême. *Ann. d. mines* 16 S. 103/34.

Nachweisung des unterirdischen Zusammenhanges von Gewässern verschiedener Orte. (Feststellung des unterirdischen Zusammenhanges von Donau und Aach mittelst Fluorescin und Kochsalz.) *Berg .Z.* 58 S. 410/2.

WINKLEHNER, Schürfungen in Persien. (Vorkommen von Erdöl, Steinsalz, Kohle, Borax, Asbest, Eisen, Kupfer, Blei, Schwefel.) *Z. O. Bergw.* 47 S. 629/33F.

ROERSCH, ankylostomasie, maladie parasitaire des mineurs. *Rev. univ.* 45 S. 59/72.

ALBRECHT, Minetteablagerung Deutsch-Lothringens nordwestlich der Verschiebung von Deutsch-Oth. *Stahl* 19 S. 305/16F.

PETERSSON, anteckningar i montangeologi och grufhandtering. (a) *Jern. Kont.* 54 S. 1/64.

SÖHLE, zur Kenntnifs der Erzlagerstätte des Rammelsberges bei Goslar. *Z. O. Bergw.* 47 S. 563/8.

BROUGH, exploitation des mines à de grandes profondeurs. *Rev. univ.* 46 S. 67/102.

FRANKE, Mittheilungen von einem Ausfluge nach dem nordwestlichen Theile des Donez-Beckens. (Lagerungsverhältnisse; Grubenbetrieb; schwebender Pfeilerbau und Firstenbau.) *Glückauf* 35 S. 221/34.

KÖHLER, Störungen in den Spatheisensteingruben des Siegerlandes. (Verschiebungen durch Horizontalkräfte.)* *Berg. Z.* 58 S. 217/9.

Entwicklung des Steinkohlenbergbaues in Holland. *Berg. Z.* 58 S. 97/9.

SARTER, Versuchsstrecke auf der Steinkohlengrube Maria bei Höngen im Bergreviere Aachen. *Glückauf* 35 S. 561/4.

TÜBBEN, Vorschläge zur Abkühlung warmer Betriebspunkte in Grubenbauen. (Berieselung der Arbeitsstöfse mittelst künstlich gekühlten oder unterkühlten Spritzwassers; Abkühlung durch Verdunsten und Ausströmenlassen flüssiger Luft.) *Glückauf* 35 S. 577/8.

Versuche und Verbesserungen bei dem Bergwerksbetriebe in Preufsen während der Jahre 1896 u. 1897. (Förderung und Verladung; Grubenbeleuchtung; Wetterführung und Unschädlichmachung des Kohlenstaubes; Erz- und Kohlenaufbereitung; Brikettirung; Dampfkessel und Dampfmaschinen; F. d. v. Jg.) *Berg. Z.* 58 S. 51/3 F.

Versuche und Verbesserungen beim Bergwerksbetriebe in Preufsen während des Jahres 1898. (a) *Z. Bergw.* 47 S. 173/224; *Glückauf* 35 S. 779/81; *Berg. Z.* 58 S. 459/60.

LAMPRECHT, technische Neuerungen beim Sächsisch-Thüringischen Kohlenbergbau. (Elektrische

Kraftübertragungs- und Beleuchtungsanlagen; elektrisch angetriebene Hochdruckventilatoren zur Sonderbewetterung; transportable elektrische Beleuchtung; Instandhaltung des Schachtausbaues; Sprengarbeit in Steinkohlenbergwerken; Schiefsversuche; Sicherung der Schachtförderung; RÖMER'scher Sicherheitsapparat; MÜNZNER'scher Geschwindigkeitstransformator; Apparat von EISSNER; Evidenzhaltung der Brüche an Fördereinrichtungen; Morgensterner „Kettenruschel"; Bremsvorrichtung zum Nachrücken beim Auffahren von Bremsbergen in Flötzen von geringer Mächtigkeit; Wetterlosung und Grubenbeleuchtung.) (a)⊡ *Berg. Jahrb.* 46 S. 1/92.

GARFORTH and CHILDE, comparative advantages of electricity, steam, and compressed air for mining purposes. *El. Eng. L.* 23 S. 790/1.

LEPROUX, emploi de l'électricité dans les mines à grisou en Angleterre.* *Ann. d. mines* 15 S. 101/11; *Z. Elektr.* 17 S. 593/5; *Berg. Z.* 58 S. 389/93; *Rev. ind.* 30 S. 402/4.

BLOEMENDAL, elektrische Kraftübertragung im Bergbau. (V.)* *Stahl* 19 S. 1066/79.

ESSON, electrical transmission of power in mining. (Electrical transmission plant at the Sheba mines, Barberton, Transvaal; KAPP alternators; conductors; transformers; motors.) (V. m. B.)⊡ *Min. Proc. Civ. Eng.* 135 S. 54/112; *Mech. World* 25 S. 302/3F.

Elektrische Kraftübertragungsanlage mittelst Drehstrom auf dem ärarischen Julius III-Schacht in Brüx. (Für den Betrieb von Schachtpumpen, Ventilatoren, einer Seilbahn und zur Beleuchtung in der Grube.)⊡ *Z. O. Bergw.* 47 S. 461/2.

Elektrische Kraftübertragungsanlage auf dem Steinkohlenwerk Karl G. FALCK in Bockwa b. Cainsdorf i. S.* *Glückauf* 35 S. 1042/4.

GARDNER, electrical installation in coal mines. (Belted motor-driven pump and drill mining locomotive.)* *Am. Electr.* 11 S. 373/5.

GOICHOT, nouvelles installations électriques des mines de Blanzy. (Station centrale électrique; 5000 V. alternateurs du type THURY; pour l'éclairage et les petits moteurs du jour, le courant est ramené de 5000 à 125 V.; pour les travaux du fond, le rapport est de 5000 à 700 V.; chaîne sans fin de SAINT-FRANÇOIS; pompe et ventilateur du puits Magny, étage 257.)⊡ *Bull. ind. min.* 13 S. 179/204.

HILLE, electric transmission and electric drills for mines. (a)* *Mech. World* 26 S. 74/5.

MORGENROTH, labor-saving devices in use at a Pennsylvania anthracite mine. (Arrangement of tracks; safety device prevents cars from being accidentally run down the shaft.)* *Eng. min.* 67 S. 559/61F.

Selbstthätiger Wechsel zur gleichmäfsigen Vertheilung auf zwei Geleise der auf einem Geleise zulaufenden Hunde. (N)* *Glückauf* 35 S. 584/5.

Colliery pit tubs. (Colliery tub pressing plant at Messrs. GRAHAM, MORTON & CO's works.)* *Iron & Coal* 58 S. 379/80.

Manufacture of all-steel mineral waggons.* *Iron & Coal* 59 S. 113/6.

RICE, care and maintenance of mining machinery. *Gas Light* 71 S. 607/9.

SCHWEDER, Maschinen in den Goldgruben Transvaals. (Dampfkessel und Dampfmaschinen; Luftkompressoren; Pumpen; Förderungen.) (V.) *Glückauf* 35 S. 1025/9.

Der PELTON-Motor und seine Anwendung im Bergwerksbetriebe.* *Gewerb. Z.* 64 S. 316/8.

Utilisation of drainage water to work a turbine driving a winch of Montvicq Colliery (France).* *Iron & Coal* 59 S. 438/9.

Bernstein; Yellow amber; Ambre jaune.

Bernsteingewinnung in Samland. *Glückauf* 35 S. 579/81.

MARGGRAF, Bernstein- und Bernsteinersatz (Ambroid). (Verfahren und Vorrichtung zum Herstellen von Bernsteinersatz; der flüssige Rückstand des Rohmaterials wird durchgesiebt und zu Lackzwecken verwendet.) *Z. Drechsler.* 22 S. 445F.

Beryllium; Béryl.

LEBEAU, glucinium et ses composés. *Ann. d. Chim.* 7, 16 S. 457/60.

LEBEAU, préparation électrolytique du glucinium et de ses alliages et la préparation d'alliages de glucinium au four électrique. (A) *Portef. éc.* 44 Sp. 102/4.

Biegemaschinen; Bending machines; Machines à cintrer.

LAMBIE, eine Vorrichtung zum Biegen oder Kröpfen von Schiffsrahmenstücken. (N)* *Mar. Rundsch.* 10 S. 1067/8; *Nat.* 28, 1 S. 52.

WATSON, STILLMANN CO., hydraulische Riemscheiben-Kranzpresse. (Zum Pressen der aus je zwei Theilen bestehenden Kränze an der Presse wirken sechs Stempel; vier gehören waagerechten Cylindern, die anderen beiden einem senkrechten Cylinder an.)⊡ *Masch. Constr.* 32 S. 179/80.

DE KALB, tube bending machine. (N)* *Iron A.* 64, No. 12/10, S. 7.

Machine à cintrer les tuyaux. (N)* *Rev. ind.* 30 S. 498.

SAMSON, rail bender.* *Eng. News* 42 S. 325.

Rail bender operated by horse power.* *Eng. News.* 42 S. 279.

Bienenzucht, Honig und Bienenwachs; Bee-keeping, honey and beeswax; Apiculture, miel et cire d'abeilles. Vgl. Wachs.

HERMES, zur DICKEL'schen Lehre. *D. i. Bienenz.* 16 S. 104/7.

KAEMPF, DICKEL's Lehre über die Befruchtung des Bieneneies. *D. i. Bienenz.* 16 S. 51/4.

LUDWIG-BIEWER, DICKEL's Theorie der Geschlechtsbildung der Bienen. *D. i. Bienenz.* 16 S. 26/30.

REEPEN, Kritik des LUDWIG-BIEWER'schen Aufsatzes über die DICKEL'sche Theorie. *D. i. Bienenz.* 16 S. 133/5.

BOHNENSTENGEL-BUSLAR, Parthenogenesis der Bienen. (Kritik der Theorien von DICKEL, LANFRANCHI und KIPPING.) *D. i. Bienenz.* 16 S. 74/8.

LUDWIG, Nichtbefruchten-Können oder Befruchten-Müssen? (Kritik des BOHNENSTENGEL'schen Artikels über die Parthenogenesis.)* *D. i. Bienenz.* 16 S. 149/51.

v. STACHELHAUSEN, GERSTUNG's Theorie. (Bruttrieb und Bautrieb.) *D. i. Bienenz.* 16 S. 122/5.

v. STACHELHAUSEN, warum die Königin unbefruchtete Eier in Drohnenzellen legt. *D. i. Bienenz.* 16 S. 84/6.

LUDWIG, die im Bienenstaat schaffende und waltende Macht. *D. i. Bienenz.* 16 S. 218/21.

SAJO, Betrachtungen über die staatlich lebenden Immen. *Prom.* 10 S. 280/4F.

Blutauffrischung und Kreuzung in der Bienenzucht. *D. i. Bienenz.* 16 S. 225/7.

BOHM und HEBERER, PREUSS'sche Bienenzucht-Betriebsweise. (Erziehung starker Völker; Verhinderung des Schwärmens; Einschränkung der Brut zu rechter Zeit.) (V.) *D. i. Bienenz.* 16 S. 214/7, 253/5.

BOHNENSTENGEL, zur „rationellen" Bienenzucht. *D. i. Bienenz.* 16 S. 15/8.

ZAWODNY, Bienenzucht in Tyrol.* *Presse* 26 S. 1100.

BROSSARD und SKARYTKA, Natur oder Kunstschwarm. (Vortheile des letzteren.) (V.) *D. i. Bienenz.* 16 S. 152/4, 234/6.

LESSCYNSKI, guter Ueberwinterungsort für Bienen. *D. i. Bienenz.* 16 S. 241/2.

WOLF, LEBRECHT, Vortheile der Erdüberwinterung. *D. i. Bienenz.* 16 S. 194/6.

LUDWIG. Volksverluste im Frühjahre. *D. i. Bienenz.* 16 S. 107/10.

WOLFF, LEBRECHT, Bienenpflege im Februar etc. *Presse* 26 S. 95 F.

WOLFF, LEBRECHT, Wiederbeweiselung oder Umweiselung eines Bienenvolks im Frühjahr.* *D. i. Bienenz.* 16 S. 35/38.

WOLFF, LEBRECHT, das Wandern mit Bienenvölkern. *D. i. Bienenz.* 16 S. 166/70.

WEIL und BOHNENSTENGEL, speculative Fütterung. (Reizt durch Darreichung kleinerer und öfterer Futtergaben das Volk zum kräftigen Brutansatze.) *D. i. Bienenz.* 16 S. 78/81, 129/30.

WÜST, Bocksdorn zur Verbesserung der Bienenweide. *D. i. Bienenz.* 16 S. 63/4.

SÜSS, Albumin in der Zelle der Bienenkönigin. *Pharm. Centralh.* 40 S. 458.

BOHNENSTENGEL, Anforderungen der rationellen Bienenzucht an eine bienengemäfse Mobilwohnung. *D. i. Bienenz.* 16 S. 190/4.

ECK, Strohkorb-Imkerei. *D. i. Bienenz.* 16 S. 221/2.

GRAVENHORST, der v. GROSTNER'sche Kaiserstock. *D. i. Bienenz.* 16 S. 38/40.

LUDWIG-BIEWER, zweckmäfsiger Etagenständer nach dem Blätterstocksystem. *D. i. Bienenz.* 16 S. 64/7.

SCHWARZ, W., Kapuzinerstöcke oder das Federativ-System in der Bienenzucht.* *D. i. Bienenz.* 16 S. 256/7.

SCHWARZ, W., Kapuzinerstock.* *Landw. W.* 25 S. 385.

WOLFF, LEBRECHT, Handgriffe beim Bogenstülperbetrieb. *D. i. Bienenz.* 16 S. 250/3.

WOLFF, LEBRECHT, in welchen Fällen operire ich beim Bogenstülper mit der ganzen Wohnung und nicht mit einzelnen Rähmchen? *D. i. Bienenz.* 16 S. 55/6.

WOLFF's Schwarmfänger.* *Presse* 20 S. 415/6.

GRAVENHORST, Probeschutzhut und Schlafschützer von RAMMER.* *D. i. Bienenz.* 16 S. 223.

Wabenlöthlampe „Blitz". *Landw. W.* 25 S. 158.

HOITSEMA, Honiganalysen. *Z. anal. Chem.* 38 S. 439/41.

WÜRTH, Nachtheil des Ausschleuderns von ungedeckeltem Honig. *D. i. Bienenz.* 16 S. 156/7.

DESEIFE, Honigschleudermaschinen.* *Land. W.* 25 S. 108.

AHRENS u. HETT, Bestimmung der Kohlenwasserstoffe im Bienenwachse. *Pharm. Centralh.* 40 S. 445.

Bier; Beer; Bière. Vgl. Bakteriologie, Fermente, Gährung, Hefe, Hopfen, Kälteerzeugung, Schankgeräthe.

1. Rohstoffe.
2. Herstellung des Malzes.
3. Maischen, Hopfen.
4. Kühlung.
5. Gährung und weitere Behandlung.
6. Eigenschaften, Krankheiten, Conservirung der Braumaterialien und des Bieres.
7. Untersuchung der Braumaterialien und des Bieres
8. Abfälle und Nebenproducte.
9. Verschiedenes.

1. Rohstoffe; Raw materials; Matières premières.

SCHÖNFELD, Wintergersten und Wintergersten-Malze. *Wschr. Brauerei* 16 S. 293/6.

BLEISCH, Werth einer sorgfältigen Sortirung der Gerste. *Z. Brauw.* 22 S. 195/7.

REMY, Bedeutung der Sortenwahl und des Erntestadiums für die Braugerstenproduction. *Cbl. Agrik. Chem.* 28 S. 264/7.

KRAUS, Wie erzielt man die beste Braugerste. *Jahrb. Landw. G.* 14 S. 220/36; *Presse* 26 S. 587.

LOÉ, Bedeutung der Eiweifsstoffe. (Für das Bier.) (V.) *Z. Brauw.* 22 S. 499/502.

EHRICH, Verwendung von Surrogaten bei der Bierbereitung. *Bierbr.* 1899 S. 81/3, 119/21.

ROLFE u. DEFREN, Herstellung und Gebrauch von Brauzucker in Amerika. *Brew. Malst.* 18 S. 178/80 F.

Reinigungs- und Sortirmaschinen für Gerste und Malz.* *Wschr. Brauerei* 16 S. 591/2 F.

Gebrauchs- und Abfallwässer in Mälzereien und Brauereien. *Z. Bierbr.* 27 S. 903/9; *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 639/40.

v. ECKENBRECHER, Bericht über die im October 1898 veranstaltete V. Deutsche Gersten- und Hopfenausstellung. *Wschr. Brauerei* 16 S. 433/7 F.

2. Herstellung des Malzes; Malting; Préparation du malt.

GRÜSS, die morphologischen und physiologischen Erscheinungen bei der Herstellung von hartem und mehligem Malz. ⊞ *Wschr. Brauerei* 16 S. 621/31.

WALTHER, die Vorgänge beim Darren. *Z. Bierbr.* 27 S. 678/9.

PATTERMANN's Weichverfahren. *Desgl.* S. 425.

PATTERMANN'scher Keimapparat. *Desgl.* S. 549/51.

Das Einkalken in der Weiche. *Desgl.* S. 399/400; *Erfind.* 26 S. 63/4.

Malting and kilning. *Brew. J.* 35 S. 44/5 F.

Digestive mashing. *Brew. J.* 35 S. 405/6.

BLEISCH, in welcher Weise beeinflufst mangelhafte Tennen- und Darrführung die Beschaffenheit des fertigen Darrmalzes? *Z. Brauw.* 22 S. 183/4; *Z. Bierbr.* 27 S. 373/4.

BLEISCH, Malzschwand. (V.) *Z. Bierbr.* 27 S. 1219/22; *Hopfen-Z.* 39 S. 2857.

Malzschwand. *Z. Brauw.* 22 S. 644/8 F.

MORITZ, Einflufs der Mälzereiverhältnisse auf den Gehalt an löslichen Phosphaten im Malze. (Forciren des Malzes befördert die Bildung von löslichen Kohlehydraten, die Entstehung von Amiden und Amidosäuren, den Gehalt an löslichen Phosphaten.) *Wschr. Brauerei* 16 S. 710/1; *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 518; *Hopfen-Z.* 39 S. 1525.

DWORSKY, Grünmalzrechen.* *Z. Bierbr.* 27 S. 284.

MAGERSTEIN, Bereitung eines kräftigen Langmalzes für Brennereien. *Landw. W.* 20 S. 326/7.

SCHUBERT, wann ist das Malz zu putzen. *Z. Bierbr.* 27 S. 305/7.

Poliren des Malzes. *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 693/4.

GIFHORN, das Darren des Malzes. (Vorgänge beim Darren und die durch diese bedingten Maafsnahmen.) *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 675/7; *Hopfen-Z.* 39 S. 2932; *Z. Bierbr.* 27 S. 1172/4.

HEMPEL, Mälzereieinrichtungen. (Reinigen und Sortiren; Quellen; Keimen.) (V.)* *Z. V. dt Ing.* 43 S. 379/85.

Herstellung von Weizenmalz. *Hopfen-Z.* 39 S. 2229; *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 585/6.

Herstellung von Münchener Malz. *Z. Bierbr.* 27 S. 826/9.

WINDISCH, süsses helles Malz — schlechtes Malz. (Beurtheilung des Malzes; Zuckeranhäufung durch zu hohe Malzungstemperatur; — zu dickes Haufenführen; — zu feuchte Haufenführung; — zu langes Verweilen auf der oberen Horde.) *Wschr. Brauerei* 16 S. 223/4.

WINDISCH, Führung des Malzes auf der Tenne und

das höhere Abdarren bei lichten Malzen. (V.) *Z. Bierbr.* 27 S. 27/9 F.

Aufbewahrung des Malzes. *Z. Bierbr.* 27 S. 654/5.

BLEISCH, vergleichende Beobachtungen über pneumatische Trommelmälzerei und Tennenmälzerei. *Z. Brauw.* 22 S. 363/5.

BLEISCH. Malzzerkleinerung im praktischen Betriebe. (V.) *Hopfen-Z.* 39 S. 230; *Z. Bierbr.* 27 S. 25/6.

LUTZ u. PSCHORR, Verfahren und Einrichtung zum Darren von Malz mittelst Dampfes. (D. R. P 97 239.)* *Z. Brauw.* 22 S. 175/7.

Malzschroterei für Brauereien. (Schrot durchläuft nach seiner Aufgabe von Hand auf einem Elevator alle Stadien ohne weitere Nachhülfe.) (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 35/6.

Thermo-pneumatische Mälzerei nach dem System J. A. TILDEN.* *Hopfen-Z.* 39 S. 3357/8.

GOSLICH, Malzdarre mit Dampfheizung. *Wschr.* Brauerei 16 S. 40/1.

Modere Mälzerei-Anlage in Amerika.* *Hopfen-Z.* 39 S. 1688/9.

Wie soll eine tadellose Mälzerei eingerichtet sein? *Bierbr.* 1899 S. 132/4; *Brew. Malst.* 18 S. 183/4.

BLEISCH, EISNER'sche Schüttelgabel.* *Z. Brauw.* 22 S. 661/2.

3. Maischen, Hopfen; Mashing, hopping; Brassage, houblonnage.

BRUKER, das SCHMITZ'sche Brauverfahren jetzt und vor 50 Jahren. (Die Schwäbische oder Augsburg-Nürnberger Braumethode) *Hopfen Z.* 39 S. 317/8; *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 111/3 f.

BLEISCH, Vor- und Nachtheile der Dampfkochung. (V.) *Z. Brauw.* 22 S. 676/80 F.; *Brew. J.* 35 S. 657/9.

BLEISCH, die Temperatur der Nachgüsse und die offenen Läuterbottiche. *Z. Brauw.* 22 S. 564/6.

BLEISCH u. SCHWEITZER, Vorgänge beim Lüften der Würze. (Der mechanisch aufgenommene oder absorbirte, — der chemisch aufgenommene oder combinirte Sauerstoff der Würze; beeinflufst der chemisch oder mechanisch aufgenommene Sauerstoff die Trubbildung.)* *Z. Brauw.* 22 S. 515/9 F.

MICHEL, Einflufs der Maischtemperaturen auf die Zusammensetzung der Würze. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1112.

BROWN and MORRIS, relation of the „initial heat" of the mash to the „striking heat". *Brew. J.* 35 S. 489/90 F.

LOE, Einflufs der Maischung auf die Zusammensetzung der Würze. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1110/1.

GOSLICH, das Kochen der Maische und Würze mittelst Dampfkreislauf. *Wschr. Brauerei* 16 S. 40.

BÜCHELER u. TOPPENTHAL, das Dr. BÜCHELER-sche Einmaischverfahren. (Antwort an DAMS.) *Z. Spiritusind.* 22 S. 118.

Einflufs des Maischverfahrens auf die Zusammensetzung der Würze. (Besprechung der Abhandlungen von JALOWETZ und EHRICH.) *Wschr. Brauerei* 16 S. 11/4.

Die mechanischen Factoren zur Erhöhung der Extractausbeute aus dem Malze. *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 745/6.

Maische- und Würze-Kochen sowie Darren mit Dampf. (Dampfkreislauf von SALZMANN.)* *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 67/8.

Winke für pneumatische Kastenmälzerei. *Z. Bierbr.* 27 S. 1006/7.

Rationelle Einrichtung und Arbeit im Sudhause. *Z. Bierbr.* 27 S. 375/8; *Hopfen Z.* 39 S. 1110/1.

RÜFFER, der Werth des Läuterbodens im Brauereibetrieb. *Wschr. Brauerei* 16 S. 28.

Entfernen des Unterteiges unter dem Läuterboden einfacher Sudwerke. *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 397/8.

GIFHORN, Kochen der Würzen mit Hopfen. *Hopfen Z.* 39 S. 2231.

RÜFFER, ist das Pressen ausgekochten Hopfens im Brauereibetriebe von Vortheil? *Wschr. Brauerei* 16 S. 213/4.

Das „Maywood" - Brausystem. (Präparirung des Hopfens durch trockene Hitze; Oxydation der Weichharze.) *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 759/60.

MICHEL, hat das Hopfennachgeben auf das Lagerfafs einen Nachtheil für die Haltbarkeit des Bieres oder sonst einen schädlichen Einflufs auf dasselbe? *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 431/3.

JAIS, Beeinflussung des Biergeschmackes durch zu starkes Auslaugen der Treber. (Bericht.) *Z. Bierbr.* 27 S. 45/7; *Bierbr.* 1899 S. 65/7; *Hopfen Z.* 39 S. 230/1.

Einfache Methode, um auf rationelle Weise an Hopfen zu sparen und Würze zu gewinnen. (Presse zur Gewinnung des restirenden Extractes aus Hopfenrückständen.)* *Bierbr.* 1899 S. 74/5.

WINDISCH, Furfurolbildung, mit besonderer Berücksichtigung der Bedingungen beim Maisch- und Würzekochprocefs. *Wschr. Brauerei* 16 S. 653/4.

GOSLICH, Sudhaus der Brauerei CARL KÖHN, Domitz a. E.* *Wschr. Brauerei* 16 S. 237/9.

GOSLICH, Sudwerk und Maschinenanlage der Brauerei Ponarth bei Königsberg i. Pr.⊞ *Wschr. Brauerei* 16 S. 461/2.

GOSLICH, Wasseranwärmer für das Einmaisch- und Anschwänzwasser. (Gebr. POENSGEN in Düsseldorf.)* *Wschr. Brauerei* 16 S. 256.

WILD, neue Sudhausanlage der Actienbrauerei-Gesellschaft Friedrichshöhe vormals Patzenhofer zu Berlin.⊞ *Wschr. Brauerei* 16 S. 349; *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 91.

Kraftbedarf der Sudhausmaschinen der Freiherrl. v. Sternberg'schen Brauerei in Lützschena. *Z. Bierbr.* 27 S. 4/6.

4. Kühlung; Cooling; Refroidissement.

GIFHORN, das Kühlen der Würze. *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 413/4.

ERGANG, Bierkühler. (Dient als Ersatz des offenen Kühlschiffes. Bottich aus Wellblech mit Kühlwasser umgeben. Einblasen keimfreier Luft und Bewegen durch Rührwerk. Gleichzeitiges Klären durch Stillstand nach Abkühlung.)* *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 75/6.

GOSLICH, der ERGANG'sche Kühlbottich.* *Wschr. Brauerei* 16 S. 26/8.

BRÜCKNER, Kühlanlage der Brauerei von LEICHT in Vaihingen a. F.* *Z. Kälteind.* 6 S. 187/94.

5. Gährung und weitere Behandlung; Fermentation and further treatment; Fermentation et traitement suivant.

KLIMOFF, Gährführung in Münchener Brauereien. *Wschr. Brauerei* 16 S. 165/6.

HENNE, die Herstellung von haltbaren Bieren bei kurzer Lagerzeit und bei Anwendung leichter Stammwürzen. (Wärmere Gährführung.) *Wschr. Brauerei* 16 S. 378.

WRANA, die Hefe in Bezug auf den Vergährungsgrad. *Z. Bierbr.* 27 S. 1148/51.

MURPHY, some aspects of the pure yeast question. *Brew. J.* 35 S. 581/7 F.

BRYANT, Einflufs der Nitrate beim Brauen. (Während der Gährung.) *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 621

GEBR. BOSS, Vacuumgähranlage. (Vacuumgährgefäfse bestehen aus drei bis fünf Stahlringen, sind im Innern glasirt; mit Vacuumgähranlager Kohlensäure - Imprägnirung; acht Gährcylinde von etwa je 85 hl Fassungsraum; in der Mitte

des Cylinders Kühlschlange.)* *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 51/2.
Die Vacuum-Gähranlage in der Brauerei zum wilden Mann von H. J. RAU in Mannheim.* *Hopfen Z.* 39 S. 1335.
EUSEWIG, Blasengährung und Nichthalten der Decke. *Z. Bierbr.* 27 S. 699/700.
PRIOR, Einflufs des Malzes auf die Bruchbildung im Gährbottich. *Z. Bierbr.* 27 S. 303/5; *Brew. Malst.* 18 S. 250/1.
DUBSKY, Bruchbildung im Gährbottich. *Z. Bierbr.* 27 S. 423/5; *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 588/9.
DWORSKY, Bruchbildung. *Z. Bierbr.* 27 S. 524/6.
RÜFFER, die Verwendung der Hefe anstatt Kräusen. *Wschr. Brauerei* 16 S. 41; *Z. Bierbr.* 27 S. 164/5.
EHRICH, Kräusen oder Hefe? *Bierbr.* 1899 S. 97/8; *Z. Bierbr.* 27 S. 719/21.
SCHMIDT, E., Spunden mit Hefe auf dem Lagerfafs an Stelle der Kräusen. *Wschr. Brauerei* 16 S. 711.
HAJEK, das Nachstechen und Spunden. *Hopfen Z.* 39 S. 1862.
Zusatz von Kräusen zum Bier. *Brew. Malst.* 18 S. 67/8.
HESSENMÜLLER, das „Nachschieben" oder „Abgähren" im Gährbottich. *Hopfen Z.* 39 S. 689.
WILL, zur Frage des „grünen" oder „lauteren" Fassens im Gährkeller. (Bericht.) *Z. Bierbr.* 27 S. 69/74.
Amerikanische Methode, direct nach vollendeter Gährung ein hochbrillantes Bier zu gewinnen. *Erfind.* 26 S. 16/8.
Mittel gegen hohe Vergährung. *Hopfen Z.* 39 S. 2631.
GIFHORN, abnorme Gährungserscheinungen. *Bierbr.* 1899 S. 129/30.
Wie hoch soll das Bier beim Ausstofs vergohren sein? *Bierbr.* 1899 S. 21/2.
BRUKER, das Sommerbier und seine Kellerbehandlung. *Hopfen Z.* 39 S. 45/6.
HANTKE, die Arbeit im Flaschenbierhaus. *Brew. Malst.* 18 S. 399/402.
KRIEGER, das Umpumpen. *Bierbr.* 1899 S. 152/5.
Trockenes Bier. (Eingedampftes Bier.) *Landw. W.* 25 S. 44/5.
Das Pasteurisiren von Bier in Metallfässern. *Z. Bierbr.* 27 S. 52/3.
Die Praxis des Bierpasteurisirens.* *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 644.
ROCKSTRÖM, neuer Pasteurisirungsapparat. (Princip, einen Gegendruck auf die Flaschen zu bewirken, welcher sich automatisch durch das zu pasteurisirende Bier selbstthätig regulirt.)* *Z. Brauw.* 22 S. 410/3.
SIEBEL, Einflufs des Pasteurisirens. (V.) *Z. Bierbr.* 27 S. 777/8; *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 550/2.
Dauerspundung ohne Apparat. *Z. Bierbr.* 27 S. 145.
Braumeister SCHANDERL's Verfahren zum Fertigstellen und Ausschänken des stark schäumenden obergährigen Bieres vom Fafs.* *Bierbr.* 1899 S. 68/9.
BARCZEWSKI's manometrischer Spundapparat.* *Hopfen Z.* 39 S. 134; *Z. Bierbr.* 27 S. 547/9.
BANDROWSKI, Bier-Niederlage mit Eiskeller. (Fufsboden in Stampfbeton mit hölzernem Schwellenrostbelag; Cisterne ist oben abgewölbt; Fufsboden des Eiskellers 1,2 m höher, als der der Biermagazine.) (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 43.

6. Eigenschaften, Krankheiten, Conservirung der Braumaterialien und des Bieres; Qualities, maladies, conservation of beer and brewing material; Qualités, maladies et conservation des matières premières et de la bière.

KRIEGER, die Bindung der Kohlensäure im Bier *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 430/1.
Acidität von Malz, Malzwürze und Bier, sowie die Ursachen der Kohlensäurebindung im Biere. *Bierbr.* 1899 S. 6/8.
NIEDERMAYER, über geringes Mousseux im Biere. *Hopfen-Z.* 39 S. 141.
KAPPLER, über geringes Mousseux im Biere. *Hopfen-Z.* 39 S. 374.
LANGER, Absorption der Kohlensäure im Biere. *Z. Bierbr.* 27 S. 1/2; *Bierbr.* 1899 S. 35/7.
SCHROEDER, Vacuum-Bier. (Eigenschaften.) *Hopfen-Z.* 39 S. 2593.
GLENDENNING, praktische Anschauungen über die vergärbare Substanz im Biere. (Natur der vergärbaren Substanz im Biere nach der Vergärung; Attenuationsgrenzen von verschiedenen Hefentypen; Verwendung gewöhnlicher Brauerhefe bei der Bieranalyse.) *Bierbr.* 1899 S. 115/8; *Hopfen-Z.* 39 S. 1109/10; *Z. Brauw.* 22 S. 333/4 f.
Säure- und Alkoholbildung in Würze und Bier. *Z. Brauw.* 22 S. 409/10 F.
LOÉ, enthält das Malz ein peptonisirendes Enzym? (Beitrag zur Peptasefrage.) *Z. Brauw.* 22 S. 212/3; *Bierbr.* 1899 S. 86/9; *Z. Bierbr.* 27 S. 397/9.
LASZRZYNSKI, Vorkommen eines peptonisirenden Enzyms (Peptase) im Malz und Versuche zur Trennung der stickstoffhaltigen Bestandtheile in Malz, Würze und Bier. *Z. Brauw.* 22 S. 71/3; *Hopfen-Z.* 39 S. 757.
SCHÖNFELD, Bier-Sarcina. (Hopfen-Lupulin als Gift gegen die Virulenz der Sarcina; Einflufs des Weichharzes auf Vermehrung und Virulenz; Zusatz von immunem Bier als Schutz; Einwirkung von Kohlensäuredruck auf die Entwickelung der Sarcina.) *Wschr. Brauerei* 16 S. 665/70.
HAJEK, Infectionsgefahr in den Rohrleitungen der Brauerei. *Bierbr.* 1899 S. 131/2.
WILL, eine Mycoderma-Art und deren Einflufs auf Bier. (Entfärbung von Würze durch die Mycoderma-Art allein, sowie bei Gegenwart von untergäriger und obergäriger Bierhefe; Einflufs auf den Geschmack und Geruch des Bieres; Widerstandsfähigkeit alter und junger Mycodermazellen gegen Erhitzen in Flüssigkeiten.) *Z. Brauw.* 22 S. 391/7 F.
LOTT, Einflufs von Schimmel auf Malz in Beziehung auf die Zusammensetzung des aus schimmligem Malz hergestellten Extractes und Bieres. *Wschr. Brauerei* 16 S. 84/86; *Hopfen-Z.* 39 S. 857/8; *Z. Brauw.* 22 S. 276/80; *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 383/5; *Z. Bierbr.* 27 S. 379/82; *Brew. J.* 35 S. 108/13.
Schimmel im Malze. *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 261/2.
THATCHER, Penicilium glaucum. (Schimmelpilz auf keimender Gerste.) *Brew. Malst.* 18 S. 185.
Fuchsige Würzen. *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 517; *Brew. Malst.* 18 S. 289/90.
Färbung der Würze und des Bieres durch den Hopfen. *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 482/3.
PRIOR, die Gelbfärbung des Bierschaumes. *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 728/9.
THÉVENOT, Aufnahme von fremden Gerüchen durch Bier. *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 569/70.
FREW, Ursache üblen Geruches in englischen Bieren. Saccharomyces foetidus I. *Z. Bierbr.* 27 S. 205/6; *Hopfen-Z.* 39 S. 449; *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 1/2.
JAIS, Beeinflufsung des Biergeschmackes durch zu starkes Auslaugen der Treber. (Bericht.) *Z. Bierbr.* 27 S. 45/7; *Bierbr.* 1899 S. 65/7; *Hopfen-Z.* 39 S. 230/1.

ROHDE, weich schmeckende Biere. *Hopfen-Z.* 39 S. 3413.
MICHEL, Geschmacksreinheit der Biere. *Z. Bierbr.* 27 S. 1099/1101 F.; *Brew. Malst.* 18 S. 365/66 f.
HESSENMÜLLER, Entstehung des Brodgeschmackes beim Pasteurisiren. *Hopfen-Z.* 39 S. 2193.
BRAND, verschiedene Ursachen der Geschmacksveränderung des Bieres von Beginn seiner Fabrikation bis zum Consum. (V.) *Z. Brauw.* 22 S. 632/6 f.; *Hopfen-Z.* 39 S. 2850/51 F.
EHRLICH, Kleistertrübungen. *Bierbr.* 1899 S. 113/5; *Z. Bierbr.* 27 S. 806/8.
Kleistertrübungen. *Hopfen-Z.* 39 S. 2203.
Das Nachtrüben des Bieres im Transportfafs. *Z. Bierbr.* 27 S. 909/10; *Hopfen-Z.* 39 S. 2603/4.
Trübwerden der Biere im Wirthskeller. (Ursachen.) *Brew. Malst.* 18 S. 369/70.
SIEBEL, Biertrübung durch Metalle. (V.) *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 68.
HERON, das Schleimigwerden des Bieres. *Z. Brauw.* 22 S. 481; *Z. Bierbr.* 27 S. 745/8; *Hopfen-Z.* 39 S. 1872/8.
KAPPLER, HOSCH, Glutintrübung. *Wschr. Brauerei* 16 S. 28/9, 59/60.
Glutin und dessen Verhalten in Würze und Bier. *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 791/4.
CHAPMAN, Bier und Elektricität. (Keine bemerkenswerthe Einwirkungen.) (V.) *Z. Brauw.* 22 S. 582/9; *Z. Bierbr.* 27 S. 599/603; *Hopfen-Z.* 39 S. 1593/4; *Brew. J.* 35 S. 252/3 f.

7. Untersuchung der Braumaterialien und des Bieres; Analysis of brewing materials and of beer; Analyse des matières premières et de la bière.

ROBITSCHEK, Beurtheilung des Brauwassers. (V.) *Hopfen-Z.* 39 S. 2989/90.
REMY, Beurtheilung und Anbau von Brauweizen. (Wie sollen gute Brauweizen beschaffen sein; Ergebnisse der Untersuchung von 24 Ausstellungs-Brauweizen.) *Wschr. Brauerei* 16 S. 499/501.
Bestimmung des Spelzengehaltes der Gerste. *Wschr. Brauerei* 16 S. 65/8.
GIFHORN, Beurtheilung der Braugerste. *Bierbr.* 1899 S. 145/7.
BÜHLER, Sinkprobe oder Schnittprobe? *Z. Bierbr.* 27 S. 851/3.
GIFHORN, Bestimmung des Wassergehaltes von Gerste und Malz. *Bierbr.* 1899 S. 177/8.
REICHARD, Beurtheilung des Malzes. (Sinkprobe, Beifsprobe, Blattkeimlänge, das Diaphanoskop. Luftgehalt des Malzes.) *Z. Brauw.* 22 S. 95/97 F.; *Z. Bierbr.* 27 S. 229/33.
DWORSKY, die Schwimmprobe des Malzes. *Z. Bierbr.* 27 S. 144/5.
MEACHAM, physical examination of malt. (V. m. B.)* *Brew. J.* 35 S. 168/74; *Hopfen-Z.* 39 S. 1021/2; *Z. Brauw.* 22 S. 523/6.
BÜHLER, Beurtheilung des Malzes. *Z. Brauw.* 22 S. 572/3; *Wschr. Brauerei* 16 S. 708/10; *Brew. J.* 35 S. 301 f.
LOÉ, enthält das Malz ein peptonisirendes Enzym? (Beitrag zur Peptasefrage.) *Z. Bierbr.* 27 S. 397/9.
Luftgehalt des Malzes in seiner Beziehung zur physikalischen Beurtheilung desselben. (Sinkprobe, Weichprobe.) *Z. Brauw.* 22 S. 311/4.
BLEISCH, wie weit können Mälzungsversuche im Laboratorium zur Beurtheilung von Gersten herangezogen werden? *Z. Brauw.* 22 S. 327/30.
PROR, Grenze der Nachweisbarkeit von Malzsurrogaten im Bier. *Wschr. Brauerei* 16 S. 577; *Pharm. Centralh.* 40 S. 359; *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 448/9; *Z. Bierbr.* 27 S. 695/7; *Z. Genufs.* 2 S. 697/701.
SPAETH, die flüchtigen Säuren im Biere und der Nachweis von Neutralisationsmitteln in demselben. *Z. anal. Chem.* 38 S. 745/69.
BRAND, Kolorimetrie der Würzen und Biere.* *Z. Brauw.* 22 S. 251/4; *Z. Bierbr.* 27 S. 495/6.
GIFHORN, Farbenbestimmung von Würze und Bier. *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 709/11.
Schnelle Untersuchung des Bieres. (Gebrauch des Dichtemessers.) *Brew. Malst.* 18 S. 95/7.
HANTKE, weitere Mittheilungen über chemische Untersuchungen von Hopfen und Malzextract. *Brew. Malst.* 18 S. 115/8.
SCHWACKHÖFER, elektrischer Apparat zur Bestimmung und Selbstregistrirung der Hectolitergrade von Bierwürze. *Erfind.* 26 S. 18/9.
KRIEGER, Entdeckung der Glukose im Biere. *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 486.
MOORE, analysis of lupuline. *Chemical Ind.* 18 S. 987.
BÜHLER, Ausbeuteberechnung. (Vergleich des Dekoktionsverfahrens mit dem gewöhnlichen Infusionsverfahren des Laboratoriums.) *Bierbr.* 1899 S. 37/9.
SCHJERNING, quantitative Bestimmung der verschiedenen Protein-Individuen in Bierwürze. *Brew. Malst.* 18 S. 218.
Bestimmung des Endvergährungsgrades in Bieren. *Erfind.* 26 S. 156/7.

8. Abfälle und Nebenproducte; Waste products, by products; Sous-produits.

AUBRY, Verwerthung der in der Brauerei abfallenden und nicht mehr zum Anstellen gebrauchten Hefe. *Z. Brauw.* 22 S. 699/700.
SCHÜLER, Verwerthung der Brauerei-Abfallhefe als menschliches Nahrungsmittel. *Bierbr.* 1899 S. 89/92.
DORMEYER, rationelle Verwerthung der Bierhefe. (V.) *Wschr. Brauerei* 16 S. 557/8; *Z. Bierbr.* 27 S. 1193/8.
Gewerbliche Verwerthung der Abfallhefe aus den Brauereien. *Hopfen-Z.* 39 S. 2913/4.
BAUER, Verwerthung der Schwimmgerste in amerikanischen Mälzereien. *Z. Brauw.* 22 S. 73.
REMY, Verwendung ausgebrauten Hopfens zu Fütterungszwecken. *Wschr. Brauerei* 16 S. 377/8; *Presse* 26 S. 637.
Bierhefe als Heilmittel. *Hopfen-Z.* 39 S. 1091.
PRIOR, Gebrauchs- und Abfallwässer in Mälzereien und Brauereien. *Z. Bierbr.* 27 S. 903/9; *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 639/40.

9. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

MICHEL, Fortschritte des Brauwesens in den letzten 25 Jahren. (V.) *Bierbr.* 1899 S. 181/5; *Z. Bierbr.* 27 S. 877/81; *Hopfen-Z.* 39 S. 2661/62; *Brew. J.* 35 S. 654/5 f.
ULRICH, brautechnische Fehler. (V.) *Bierbr.* 1899 S. 149/52 f.; *Z. Bierbr.* 27 S. 647/53; *Brew. J.* 35 S. 576/8.
Herstellung von Berliner Weifsbier. *Brew. Malst.* 18 S. 218.
HENNE, das Mansisch-chinesische Reisbier im russischen Küstengebiet Ost-Asiens. *Wschr. Brauerei* 16 S. 2.
WIBIRAL, Betrachtungen über die Herstellung heller Biere. *Z. Bierbr.* 27 S. 115/8 F.; *Hopfen-Z.* 39 S. 530/2.
Eine moderne Brauerei. (Beschreibung der Brauerei E. OETTLER in Weifsenfels. Installation der elektrischen Anlage.)* *Bierbr.* 1899 S. 161/4.
GOSLICH, SCHANDERL'sche Weifsbierbrauerei mit Lagerkeller von 20000 hl Jahresproduction.* *Wschr. Brauerei* 16 S. 95/6; *Erfind.* 26 S. 346/8.
TECHNISCHES BÜREAU DEUTSCHER MASCHINENFABRIKANTEN IN HAMBURG, Brauerei von

Castillo Hermanos in Guatemala. (N)⊞ *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 28.
GOSLICH. Brauerei von Gebr. BAHRMANN in Meifsen.⊞ *Wschr. Brauerei* 16 S. 221/3.
BRÜCKNER, die Brauerei von R. LEICHT in Vaihingen a. F.⊞ *Z. Brauw.* 22 S. 711/8.
Ventilation in der Mälzerei. *Z. Bierbr.* 27 S. 206/9.
Tropfen der Decke in Gährkellern. (Ursachen; Abhülfe.)* *Hopfen-Z.* 39 S. 2535.
Zweckmäfsige Einrichtung des Lagerkellers. *Z. Bierbr.* 27 S. 674/5 F.
HOFMANN, Kühlung der Lager- und Gährkeller durch Hohlböden mit Ventilation. (D. R. P. 103323.)* *Z. Brauw.* 22 S. 254/5.
GIFHORN, Tennenpflasterung. *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 51/2.
Bier-Imprägnirungsapparat mit Filter, System RAYDT.* *Z. Kohlens.* 5 S. 543.
DOEMENS, die atmosphärische Luft im Dienste der Brauerei. (V.) *Hopfen-Z.* 39 S. 1685/8.
KORAN, ein Luftcompressor und zugleich Aushülfs-Dampfpumpe in der Stiftsbrauerei in Oelberg.* *Bierbr.* 1899 S. 62/3.
Appareil pour la stérilisation de l'air dans les brasseries. *Gén. civ.* 34 S. 188/9.
Filterpressen in den Bierbrauereien. (Bacteriologische Anforderungen. Druckluftbetrieb; Beseitigung der todten Winkel; Dichtungsbüchsen; Einhängung der Tücher.) *Z. Brauw.* 22 S. 39/41.
Die neuesten isobarometrischen Fafsfüllapparate und die neueste Filtermasse-Waschmaschine der Filter- und brautechnischen Maschinenfabrik vormals L. A. ENZINGER in Worms a. Rh.* *Z. Bierbr.* 27 S. 400/2.
PRIOR, Verwendung des Dampfes zur Desinfection der Würze- und Bierleitungen. *Z. Bierbr.* 27 S. 545/6.
THÉVENOT, Brauerpech. (Beurtheilung, Behandlungsweise.) *Hopfen-Z.* 39 S. 1022/3.
SCHUBERT, der Staub in der Brauerei. *Brew. Malst.* 18 S. 214/5.
SMITH, technical papers. (1. What a Brewer should know; 2) ice, water, and steam; 3) diastase.) *Brew. J.* 35 S. 355/6.
Catalogue of books and pampblets referring to the brewing trade, to be found in the library of the british museum. *Brew. J.* 35 S. 36/7.

Blech; Sheet metal; Tôle. Vgl. Dampfkessel, Eisen und Stahl, Scheerenwerke, Stanzen, Walzwerke.

GOLDING, Herstellung und Verwendung von Streckmetall. (Mit parallelen Einschnitten versehenes und senkrecht zur Schnittrichtung zu einem Maschensystem ausgezogenes Blech.* *Stahl* 19 S. 826/32.
KAMPS, Einflufs des Ausglühens auf die magnetischen Eigenschaften von Flufseisenblechen. (Einflufs der Höhe der Temperatur, der Dauer der Glühung, der Geschwindigkeit des Anwärmens und Abkühlens.)* *Stahl* 19 S. 1120/5.
PASQUIER, fabrication moderne du ferblanc et la possibilité de son introduction en Belgique. (Qualité de l'acier et fabrication du lingot et du bidon, laminage et cisaillage du fer noir; décollage, dérochage, recuit, étamage; essuyage et triage.) (a)⊞ *Rev. univ.* 46 S. 1/20 F.
HARPF, Verwendung von Weifsblechabfällen. *Gewerb. Z.* 64 S. 285/6.
LÉVY, MAURICE, épaisseur et forme à donner aux tôles embouties. (Mathematische Abhandlung.)* *Gén. civ.* 36 S. 134/9.
Laminoir et fours à réchauffer pour la fabrication des plaques de blindages. (Installé aux VICKERS Works, à Sheffield; rouleaux en acier, de 3,65 m de longueur et 0,91 de diamètre, tourillons ont 604 mm de diamètre.)⊞ *Portef. éc.* 44 Sp. 97/9.
DETRICK & HARVEY MACHINE CO., Blechkanten-Zuschärfmaschine und Einpilaster-Hobelmaschine.* *Masch. Constr.* 32 S. 17/8.
STOLBERG, Blechbeklebmaschine zum selbstthätigen Bekleben von Blechtafeln mit Rollenpapier. (Bekleben der Blechtafeln mit Isolirpapier und Zerschneiden desselben in Formstücke, Scheiben u. dgl. für Dynamoanker.)* *Gewerb. Z.* 64 S. 245.

Blei und Verbindungen; Lead and compounds; Plomb et combinaisons. Vgl. Farbstoffe, Legirungen, Silber.

THOMAS, les sels mixtes halogénés du plomb. *Compt. r.* 128 S. 1234/6, 1329/31.
THOMAS, les chlorobromures de plomb. *Bull. Soc. chim* 21 S. 523/4; *Chem. News* 80 S. 144/5.
MATTHEWS, derivatives of the tetrachlorides of zirconium, thorium, and lead. *Chem. News.* 79 S. 6/7 F.
GÖBEL, Bleichromate. *Chem. Z.* 23 S. 543/4.
LONG, solubility of lead sulphate in ammonium acetate. *Chem. J.* 22 S. 217/9.
KASSNER, die Orthoplumbate der Erdalkalien. (Eine neue höhere Oxydationsstufe des Bleis.) *Arch. Pharm.* 237 S. 409/10.
PELLET, le sous-acétate de plomb cristallisé. (Composition de la solution destinée à la clarification des diverses solutions sucrées.) *Bull. sucr.* 17 S. 407/9.
Vergleichung verschiedener Bleigewinnungsmethoden. *Berg. Z.* 58 S. 447/9.
V. ERNST, Bleierz-Röstmethode von HUTTINGTON und HEBERLEIN. *Z. O. Bergw.* 47 S. 619/20.
TOMMASI, désargentation électrolytique des plombs argentifères.* Electricien 17 S. 129/31.
ILES, lead smelting and gold and silver refining. Fans for handling lead fume. *Eng. min.* 68 S. 788/90.
SPERRY, alloys of tin and lead. *Chemical Ind.* 18 S. 113/6.
BORNTRÄGER, Entfernung des Bleisulfates und Aufarbeitung der Bleirückstände in Accumulatorenfabriken. (Aufschrauben von Zinkplatten auf die sulfathaltigen Elektroden und Einsetzen in 25 % Salzsäure.) *Z. Elektrochem.* 5 S. 325.
SCHNABEL, Fortschritte in der Gewinnung der Metalle (aufser dem Eisen). (Blei.) *Chem. Z.* 23 S. 248.
Bleiweifsfabrikation durch Elektrolyse. *Elektrochem. Z.* 6 S. 124/5.
HOLLARD, séparation et dosage du plomb par voie électrolytique dans ses principaux alliages et dans les métaux industriels. *Electricien* 17 S. 84/6; *Elektrochem. Z.* 6 S. 67/9; *Eclair. él.* 18 S. 89/90.
THARPE, Bleivergiftungen in Töpfereien. (Verwendung von gefritteten Bleiglasuren, in denen das Blei an Kieselsäure gebunden ist.) (Respirator.) *Gewerb. Z.* 64 S. 293.
ROBERTS, Probenehmen von Werkblei. (Probenehmen gesaigerten und nicht gesaigerten Bleies.) *Berg. Z.* 58 S. 40/1.
ANDREWS, Analyse von Bleilegirungen. *Z. anal. Chem.* 38 S. 796/7.
DAVIS, the diagnosis of a cause of local failure in chemical lead. (V. m. B.)* *Chemical Ind.* 18 S. 227/9.

Bleichen; Bleaching; Blanchiment. Vgl. Chlor.

1. Bleichmittel und -Verfahren; Bleaching materials and processes; Procédés et matériaux de blanchiment.

BUNTROCK, die Fortschritte des Jahres 1898 au-

dem Gebiete der Bleicherei, Färberei und Druckerei. (Uebersicht über Erfindungen und Patente.) (A)* *Mon. Text. Ind.* 14 S. 250/3; *Text. Z.* 1899 S. 604/5 F.

Bleaching, past and present. *Text. col.* 21 (Annivers. numb.) S. 26/30.

HÖLBLING, Fortschritte in der Fabrikation und Anwendung von Bleichmaterialien. *Chem. Ind.* 22 S. 260 9.

FOERSTER, elektrolytische Herstellung von Bleichflüssigkeiten. *Chem. Ind.* 22 S. 501/6.

MUSPRATT and SHRAPNELL-SMITH, some experiments upon high-strength hypochlorite solutions. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 18 S. 210/2.

TAILFER, Bleichen von Leinen mit Ozon. *Mon. Text. Ind.* 14 S. 724; *Ind. text.* 15 S. 348.

Bleaching with peroxide of sodium. *Text. col.* 21 S. 13.

Blanchiment des tissus laine et coton par la bioxyde de sodium. *Mon. teint.* 43 S. 18/9 F.

MELHER, Verfahren zum Bleichen gechlorter Wolle. (Mittelst Natriumbisulfit.) *Färber-Z.* 35 S. 332.

Bleaching by permanganate of potash. *Text. col.* S. 111/2.

SCHEURER, origines du blanchiment au sel de soude. *Mon. teint.* 43 S. 34/5 F.

Modifications à l'ancien procédé de blanchiment par le chlore. (Zusatz von in Harzölen aufgelösten Fetten- oder Harzölen zum Bleichbade.) *Mon. teint.* 43 S. 194/5.

Blanchiment du coton avec intervention d'acide acétique. *Mon. teint.* 43 S. 114/5.

Die Bleicherei von Baumwollstückwaaren und wie man sie in England ausführt. *Muster-Z.* 48 S. 393/6 F.

ENGELHARDT, elektrische Bleiche. (Bleichversuche von Prelinger.) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 253/4.

SCHMIDT, das Bleichen von Tussahseide. *Muster-Z.* 48 S. 285/6.

Silk bleaching. *Text. col.* 21 S. 146.

Bleaching of skins. *Text. col.* 21 S. 82/3.

Bleaching cords, velvets, velveteens etc. *Text. col.* 21 S. 69/70.

Bleaching straw. *Text. col.* 21 S. 104/5.

Bleaching of cotton fabrics; calicoes. (a) *Text. Rec.* 20 S. 101; *Text. col.* 21 S. 34/5.

SCHEURER et BRYLINSKI, blanchiment des tissus de coton en 4 heures à la température de 140° sans circulation. *Mon. teint.* 43 S. 442/4; *Mon. Text. Ind.* 14 S. 723/4.

Le blanchiment des plumes de parure. *Mon. teint.* 43 S. 131 F.

Influence de la pureté de l'eau dans le graissage, le blanchiment et la teinture. *Mon. teint.* 43 S. 66/7 F.

2. Vorrichtungen; Apparatus; Appareils.

HAUBOLD, Bleicherei und Appreturanlage. (Einheitlicher Sheddachbau; Dampfmaschine 150 PS.; Cornwallkessel 300 qm Heizfläche.)* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 29.

ENGELHARDT, elektrische Bleiche. (Die Elektroden bestehen aus Glasplatten, welche mit Platiniridiumdraht umwickelt sind. Die Endelektroden sind Netze aus Platiniridiumdraht.) *Elektrochem. Z.* 6 S. 28/9.

SPENLÉ, projet d'appareil continu à lessiver au large permettant de résoudre la question du blanchiment continu au large. (Série de traquets extensibles.) *Bull. Mulhouse* 1899 S. 313/6.

Blitzableiter; Lightning rods; Paratonnerres. Vgl. Elektricität 1 d und 6 d.

HOPKINS, treatise on the historic and modern lightning rod and its daily incorrect application.* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19434/6.

RUSSNER, zweckmäfsige Anlegung von Blitzableitern. *Gewerb. Z.* 64 S. 243/5; *Z. Feuerwehr* 28 S. 45/6.

FINDEISEN, Blitzableiter. (Blitzschutz der Gebäude, insbesondere der landwirthschaftlichen.) *Ges. Ing.* 22 S. 142/4; *Presse* 26 S. 485/6.

VACQUIERS, protection contre la foudre de l'observatoire de la tour Saint-Jacques. *Vie sc.* 1899, 2 S. 288.

MC ADIE, lightning conductors. *West. Electr.* 25 S. 60 2.

Mefsbrücke zur Prüfung von Blitzableitern. (Nach WHEASTONE'schem Princip.)* *Met. Arb.* 25, 1 S. 67/8.

Bohren; Boring and drilling; Forage et perçage. Vgl. Bergbau, Brunnen, Drehen, Gesteinbohrmaschinen, Tiefbohrtechnik, Werkzeuge.

1. Holzbohren und dergl.; Boring and drilling wood and the like; Forage et perçage du bois et de matériaux similaires.

BROWN, mortaiseuse à chaine et tarière.* *Bull. d'enc.* 98 S. 785/8.

CHEVILLARD, machine à mortaiser et à percer les bois, construite par FAY & CO.* *Rev. ind.* 30 S. 121/2.

Monarch pneumatic wood drill. (N)* *Iron A.* 64, No. 21/9 S. 13.

Four-spindle horizontal car-boring machine. (N)* *Sc. Am.* 81 S. 276.

Fabrication mécanique des vilebrequins à Plantsville, Etats-Unis.* *Bull. d'enc.* 98 S. 339/41.

2. Metallbohren; Metal boring and drilling; Forage et perçage des métaux.

a) Mehrspindlige Bohrmaschinen; Multiple spindle boring and drilling machines; Machines à percer à plusieurs bobines.

HETHERINGTON, grofse Hobel-, Bohr- und Fräsmaschine für grofse Arbeitsstücke ohne Umspannen derselben. (a)* *Masch. Constr.* 32 S. 97/8; *Rev. ind.* 30 S. 74/6.

Sechzehnspindlige Radnaben-Bohrmaschine. (Zum gleichzeitigen Bohren der 16 in den Naben der Räder von Strafsen-Lokomotiven befindlichen Löcher für die Radspeichen, sowie zum Einschneiden der Gewinde.)* *Masch. Constr.* 32 S. 170/1; *Am. Mach.* 22 S. 124/6; *Gén. civ.* 36 S. 125.

FAY AND CO., vertical mortising machine for car frames. (Addition of boring attachments placed one on each side of the machine, and at such a distance from the mortising chisel that the boring spindles can be inclined in either direction up to an angle of 30 deg.) (N)* *Engng.* 67 S. 450.

Adjustable multiple spindle driller.* *Am. Mach.* 22 S. 790/1.

HOEFER MFG. CO., ten-spindle drill.* *Iron A.* 64, No. 12/10 S. 1.

HILL, CLARKE AND CO., eight-spindle drilling machine. (N)* *Engng.* 68 S. 625.

BICKFORD DRILL & TOOL CO., six-spindle drilling machine. (N)* *Am. Mach.* 22 S. 362.

HULSE & CO., five-spindle boiler shell drilling machine for drilling the circumferential seams in the shells of land boilers up to the largest sizes.* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19858.

SMITH, F. H., a five-spindle drilling attachment.* *Am. Mach.* 22 S. 162/3.

Vierspindlige Langlochbohrmaschine für Locomotiv- und Waggonfabriken.* *Ann. Gew.* 44 S. 248/9.

FRASER AND SONS, four-spindle drilling machine. (N)* *Engng.* 68 S. 326.

NORRIS, four-spindle driller for radiators. (Facing and drilling.) (N)* *Am. Mach.* 22 S. 1147.

FOX MACHINE CO., three-spindle highspeed drill. (N)* *Am. Mach.* 22 S. 66/7.

Zweispindlige Panzerplatten-Radialbohrmaschine.* *Masch. Constr.* 32 S. 161.

COATES & CO., boiler flue drilling machine. (For drilling the flue joints of Lancashire and Cornish boilers in a vertical position.) (N)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19459.

BELL & CO., Laufwagen mit verschiebbaren Radialbohrmaschinen.* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 579/80.

Fabrication mécanique des vilebrequins à Plantsville, États-Unis.* *Bull. d'enc.* 98 S. 339/41.

b) Radialbohrmaschinen; Radial boring and drilling machines; Machines à bras radial à percer.

RICHARDS, Radial-Bohrmaschine. (Feststehender am Maschinenständer drehbar gelagerter galgenartiger Ausleger; am Ausleger sitzende Bohrvorrichtung.) (N)* *Masch. Constr.* 32 S. 154; *Ind. vél.* 18 S. 36/7; *Portef. éc.* 44 Sp. 184/5.

Cincinnati radial drill. (N).* *Iron A.* 63, No. 11/5 S. 11.

WAGNER & CO., Bohr- und Fräsmaschine mit elektrischen Antriebe. (N)⊞ *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1226/8.

Electrically driven thirty-inch driller. (Motor has a four-pole field and a two-circuit winding on the armature with two commutators, which with a resistance gives four changes of speed for the motor.)* *Am. Mach.* 22 S. 738.

Motor driven radial drill. (N)* *El. World.* 34 S. 541.

Doppelte Auslegerbohrmaschine.⊞ *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1166/8.

BELL and CO., combined travelling crane and radial drilling machine.⊞ *Eng. Suppl.* 88 S. 14.

WESTINGHOUSE Machine Co., overhead traveling drill.* *Am. Mach.* 22 S. 588/9.

MASCHINENFABRIK OERLIKON, doppelte Bohr- und Fräsmaschine. (Zum Bearbeiten grofser Dynamogehäuse.) (a)⊞ *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 17/20.

CHEVILLARD, machines-outils américaines des „Grant Machine Tool Works." (Machine à fraiser; machine semi-radiale à percer et à aléser.)* *Rev. ind.* 30 S. 145/6.

Portable boring and milling machine. (Feeds lengthwise of the bar for boring and vertically for milling.) (N)* *Am. Mach.* 22 S. 327.

New drilling machine (26 inch semi-radial driller.)* *Am. Mach.* 22 S. 460/1.

PEARSON's drilling apparatus for water and gas mains. (Large branch connections can be made to trunk mains, conveying gas, water, or air under pressure.)* *J. Gas. L.* 73 S. 180/1.

Device for boring tapers. (N)* *Am. Mach.* 22 S. 416.

WILLIAMS, universal ratched drill. (Ability to move with effect in any direction throughout.)* *Am. Mach.* 22 S. 512/3.

High speed drilling attachment. (A pulley in halves pinched upon the vertical shaft drives the supplementary drill spindle.) (N)* *Am. Mach.* 22 S. 639/40.

WARMAN, some reamer experience.* *Am. Mach.* 22 S. 171.

c) Horizontalbohrmaschinen; Horizontal bor. and drill. mach.; Mach. à perc. horizontalement.

BUCTON and CO., snout boring machine. (Cutter head carried on the end of a spindle which passes through the massive snout of cylinders for strip engines and cannon bandages, has keyed on its back end the big worm wheel by which it is rotated; work fixed upon the table moves forward to give the feed; motor runs at 1500 revolutions per minute, and the countershaft at 125; electrically driven.)* *Eng.* 87 S. 279; *Masch. Constr.* 32 S. 145; *Gén. civ.* 35 S. 233; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19523.

DALLETT, electrically driven double spindle boiler shell drill. (For the longitudinal seams the machine is adjusted lengthwise of its bed; motor of the enclosed multipolar type.)* *Iron A.* 63, No. 1/6 S. 1/2; *Am. Mach.* 22 S. 414; *Iron & Coal.* 59 S. 23.

Horizontal boring, drilling, and milling machine Niles tool works. (Lightning belt shifter.)*. *Eng. Suppl.* 88 S. 8.

SELLERS horizontal boring, drilling and milling machine.* *Iron A.* 64 No. 23/11 S. 1/2.

SELLERS & CO., boring a thirteen-inch naval gun. (a)* *Am. Mach.* 22 S. 61/2.

Boring an eighteen-foot propeller wheel in a fifty-six-inch lathe.* *Am. Mach.* 22 S. 1113/4.

DROOP & REIN, a large horizontal boring and milling machine. (Designed for boring and finishing forged or cast-steel cylinders open at one end only, and with two or three cylinders united in one solid piece.)⊞ *Am. Mach.* 22 S. 188/90.

HABDICKE, Prefsluftwerkzeuge der Firmen SCHUCHARDT & SCHÜTTE und CHAS. G. ECKSTEIN zum Hauen, Nieten und Bohren.* *Stahl* 19 S. 610/4.

d) Andere feststehende Bohrmaschinen; Other standing bor. a. drill. mach.; Autres mach. fixes à percer.

MARGGRAF, Bohrschlitten zum Bohren von winkligen und schrägen Löchern.* *Z. Drechsler.* 22 S. 468.

Machine à percer GROVES. (Destinée à percer des trous sous des angles rigoureusement exacts par rapport l'un à l'autre.) (N)*) *Ind. vél.* 18 S. 35.

KNECHT, friction sensitive drill. (Driving mechanism consists of two cones between which is held a friction roller.) *Eng. Suppl.* 88 S. 12/3; *Gén. civ.* 35 S. 252/3.

BAKER BROTHERS, automatic variable-feed driller. (Boring of malleable-iron hubs for the wheels of agricultural implements.)* *Am. Mach.* 22 S. 1175/6.

LESTANG, machines BARRET à aléser les cylindres.* *Rev. ind.* 30 S. 424/5.

Perceuse à engrenages différentiels dans la poupée; système HUMPAGE.* *Rev. ind.* 30 S. 133.

WEBSTER et BENNETT, perceuse verticale à revolver. (N)* *Rev. ind.* 30 S. 496.

Special operations in large electrical works. (Boring dynamo frames; boring brush-holder seats; interior and exterior index milling machine; heavy MORTON portable slotting machine.)* *Am. Mach.* 22 S. 43/7.

Schnell-Bohrmaschine. (N)* *Uhr-Z.* 23 S. 392.

e) Tragbare (elektrisch u. m. Pressluft betriebene) Bohrmaschinen; portable (electrically and pneumatically driven) bor. a. drill. mach.; Perceuses portatives (mues par l'électricité et l'air comprimé).

FEIN, elektrisch betriebene Rohr- und Fräsmaschine. (Spanntisch auf Schlitten waagrecht verschiebbar.) (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 27.

SIEMENS & HALSKE, bewegliche Bohrmaschinen mit elektrischem Antrieb. (Universal-Radial-Bohrapparat; am Krahn hängende Bohrmaschine; Gestellbohrmaschine, Bohrratsche.)* *Central-Z.* 20 S. 5/6.

HILLE, electric transmission and electric drills for mines. (a)* *Mech. World* 26 S. 74 5.

Pneumatischer Bohrapparat von BOYER. (In zwei Gröfsen für $1^1/_2$ PS. und 3 PS.)* *Masch. Constr.* 32 S. 44/5.

Perceuse à air comprimé OLSEN.* *Bull. d'enc.* 98 S. 906/8.

MOISSENET, outillage portatif à adhérence par le vide. (Comporte des appareils à adhérence et des appareils de perçage; une ventouse est fixée sur la surface à travailler, une pompe permettant d'obtenir le vide.)* *Gén. civ.* 36 S. 88/9.

STOW flexible shaft and multi-speed motor. (Motor and shaft combined to drive a drill.) *West. Electr.* 25 S. 68; *El. World* 34 S. 105.

f) Bohrmaschinentheile, Verschiedenes; Parts of boring machines; sundries; Organes des machines à percer; matières diverses.

MOISSENET, Bohreinrichtung. (Vorrichtung zum Befestigen eines als Widerlager für Bohrvorrichtungen dienenden Rahmens mittelst Saugnäpfe.) (N)* *Mar. Rundsch.* 10 S. 1067.

Boring tool holders.* *Am. Mach.* 22 S. 235/6.

WESTERN MFG. CO. of Springfield, Ohio, champion boring tool attachment. (May be adjusted to any lathe.) (N)* *Iron A.* 64 No. 27/7 S. 11.

Porte-outil à deux forets. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 177.

PRATT, positive driving drill chuck. (N)* *Iron A.* 63 No. 2/2 S. 13.

SCHELLENBACH, spacing device. (For dividing and drilling a number of holes in a circle.)* *Am. Mach.* 22 S. 91.

Making of a ball bearing ratchet bit brace.* *Iron A.* 63 No. 5/1 S. 1/5.

GREVE, Berechnung einer Bohrmaschine.* *Masch. Constr.* 32 S. 1/3.

MC FARLANE, determining the deflection of drill holes. *Eng. min.* 68 S. 341.

WILLIAMS, new mechanical movement and its application to a ratchet drill. (N)* *Iron & Coal* 59 S. 987.

Combination drilling and planing fixture.* *Am. Mach.* 22 S. 108/10.

Some boring rigs. (Guides for boring bar for boring fly-wheel; rig for boring cylinders in a lathe.)* *Am. Mach.* 22 S. 389/90.

American machine tools for english works. (Radial drilling machine; vertical turret boring and turning machine; horizontal boring and drilling machine; 79 inch double driving-wheel lathe; double shaping machine; boring and turning mill.)* *Eng.* 88 S. 593/4.

BORNHÄUSER, Entfernen abgebrochener Stahlstücke aus anderen Metallen. (N) *Erfind.* 26 S. 397.

Electromagnetic separator. (For extracting iron and steel particles from borings or other mixtures.)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 383.

Bor und Verbindungen; Boron and compounds; Bore et combinaisons.

GAUTIER, détermination du poids atomique du bore. *Compt. r.* 129 S. 595/8, 678/81; *Ann. d. Chim.* 7, 18 S. 352/82.

DUBOIN et GAUTHIER, les propriétés réductrices du bore et de l'aluminium. *Compt. r.* 129 S. 217/8.

TANATAR, Perborate. *Z. physik. Chem.* 29 S. 162.

MELIKOFF u. LORDKIPANIDZE, Fluorhyperborate. *Ber. chem. G.* 32 S. 3349/51.

WOHL u. NEUBERG, saure Ester der Borsäure. *Ber. chem. G.* 32 S. 3488/92.

Borax und Borsäure. (Als Zusatzmittel in der Seifenindustrie.) *Seifenfabr.* 19 S. 1218/20.

NAGEL, Fabrikation von Borax. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 243/4.

MEYERHOFFER, die die Umwandlung des Boracits begleitende Volumänderung. *Z. physik. Chem.* 29 S. 661/4.

CARULLA, the function of boric acid in soaps. *Chemical Ind.* 18 S. 347/8.

GOOCH and JONES, estimation of boric acid. (Calcium oxide and sodium tungstate as a retainer.) *Am. Journ.* 7 S. 34/9.

JONES, iodometric method for the estimation of boric acid. *Am. Journ.* 8 S. 127/32; *Z. anorg. Chem.* 21 S. 169/76.

JONES, volumetric method for the estimation of boric acid. *Am. Journ.* 7 S. 147/53; *Z. anorg. Chem.* 20 S. 212/20.

SARGENT, quantitative estimation of boric acid in tourmaline *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 858/88.

BEYTHIEN u. HEMPEL, Genauigkeit des JÖRGENSEN'schen Verfahrens zur Bestimmung der Borsäure in Fleischconserven und Trennung von Borsäure und Borax. *Z. Genuss.* 2 S. 842/51.

SCHWARTZ, Bestimmung der Borsäure im Borkalk. (Titrimetrische Bestimmung nach HONIG und SPITZ.) *Chem. Z.* 23 S. 497.

LENHER and WELLS, tests for boric acid.* *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 417/20.

BLYTH, estimation of boric acid mainly by physical processes. *J. Chem. Soc.* 75 S. 722/5.

Borstenwaaren; Brushes; Brosseries.

WHITING, Zubereiten von Fasern und Borsten. (Ein oder mehrere Reihen von Scheiben, die das Material fassen und an dem einen Ende halten, während das andere gekämmt wird; Speise- und Uebertragungsriemen, durch die das Material einer zweiten Reihe Scheiben zugeführt wird, die das andere Ende fassen, damit das Material fertig gekämmt wird.)* *Z. Bürsten.* 18 S. 287/9.

Piassavaähnliche Fasern aus Holz. (Holzfasern in Mischung aus Oel und Schmierseife gekocht. (N) *Z. Bürsten.* 18 S. 224.

Bremsen; Brakes; Freins.

1. Fahrradbremsen; Cycle brakes; Freins pour cycles s. Fahrräder 4d.

2. Für Eisenbahn- und Strafsenfahrzeuge; For railway- and street-cars; Pour voitures ordinaires et de chemin de fer.

SIGLE, Gleisbremsen und Hemmschuhe beim Verschiebedienste mittelst Ablaufberge. (Erwiderung auf die Ausführungen von BUCHHOLTZ im Organ 35 S. 35) *Organ* 36 S. 104/6.

BUCHHOLTZ, Gleisbremsen. (Bemerkungen zu dem Aufsatz von SIGLE.) *Organ* 36 S. 187/8.

KRAHMANN, Vergleich der bremsenden Wirkung von Sandgleisen und derjenigen hydraulischer Prellböcke. (N) *Ann. Gew.* 44 S. 99/100.

Sandbremse für Locomotiven. (Mit Dampf angetriebene Transportschnecke in Verbindung mit Schnellbremse.) (N) *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 1528.

FLAMEL, freins pour voitures. (Frein LEMOINE; frein automatique „Stop".)* *Nat.* 27, 1 S. 264/5.

Automatic stop brake for vehicles.* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19643.

Frictionsbremse. (Eine Losscheibe und ein fest auf der Welle sitzendes ausdehnbares Rad rotiren gleich schnell. Bei Verlangsamung der Umdrehungszahl der ersteren wird mittelst eines Verbindungshebels das 2. Rad ausgedehnt, wodurch sich eine mit dem Bremswerk verbundene Kette aufwickelt.)* *Street R.* 15 S. 840.

Frein à enroulement.* *Vie. sc.* 1899, 2 S. 339.

Freins automatiques et freins à air comprimé pour tramways. *Electricien* 18 S. 335/6.

GUÉDON, contribution à l'étude des tramways. (Freins à air comprimé appliqués aux tramways; pompe de compression actionnée seulement dans la marche, sans action motrice des voitures) *Portef. éc.* 44 Sp. 125/7.

REYVAL, frein à air comprimé pour voitures de tramways de la Standard Air Brake Co. (Compresseur actionné par l'essieu, ne fonctionne que pendant le temps strictement nécessaire.)⊞ *Eclair. él.* 19 S. 180/5; *Street R.* 15 S. 723; *Electricien* 18 S. 297/302; *Ind. él.* 8 S. 410/5.

Air brake equipment for street railway cars. (Standard air-brake Co's and CHRISTENSEN engineering Co's systems.)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 285.

Luftbremse mit Motor-Compressor für New-York.* *Street R.* 15 S. 257/9.

Aufspeicherungs-Luftbremsensystem. (Am Wagen angebrachte Behälter fassen Luft von 15 Atm., deren Druck durch ein Reductionsventil auf ungefähr 2½ Atm. erniedrigt wird.)* *Street R.* 15 S. 59/60.

Improvements in electric brakes.* *Street R.* 15 S. 721/2.

BOOTH, value of electric brakes as recuperating divices for automobiles. *El. World* 33 S. 435/6.

Neuer Typus einer elektrischen Bremse. (Beim Bremsen laufen die Motoren als Generatoren und setzen ein mit den Bremshebeln verbundenes Solenoid in Thätigkeit.) (N) *Street R.* 15 S. 838.

SCHIEMANN, Bremsung elektrisch betriebener Wagen und Züge. (Vergleich der Wirkungsweise der Backen-, Schlitten- und Vorfallbremsen. Construction einer elektromagnetischen Schienenschlittenbremse mit Radanlaufklotz.) (V. m. B.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 535/9; *Schw. Bauz.* 34 S. 227/9.

FISCHINGER, elektrische Betriebs- und Nothbremse für Anhängewagen elektrischer Bahnen.* *Elektrot. Z.* 20 S. 314.

Wirbelstrombremse für Strafsenbahnwagen der HELIOS, E. A. G.* *Elektrot. Z.* 20 S. 857/8.

Automatic lock for luggage trolleys.* *Eng.* 88 S. 5.

Patins de frein à ressort dans les tramways.⊞ *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 117/24.

Stahl-Gufseisen-Bremsklotz. (Ein Bündel im Kreuz übereinander gelegter, nach Art eines weitmaschigen Drahtgewebes aufgehauener Stahlbleche ist in einer passenden Form mit leichtflüssigem Gufseisen übergossen.) (N)* *Masch. Constr.* 32 S. 176.

3. Für sonstige Zwecke; Other brakes; Freins divers.
Vgl. Dynamometer.

CARIO, Bremsversuche. (Bremsen für Riem- und Seilscheibenschwungräder.)* *Mitth. Dampfk.* 22 S. 2/5.

DETTMAR, Parallelschalten von Wechselstrommaschinen, die durch Gasmaschinen betrieben werden. (Mittelst elektromagnetischer Schwungradbremse. D. R. P. 98506.) *Elektrot. Z.* 20 S. 728/30.

Bremsvorrichtung für Fabriken. (Zwei gegenüberstehende Bremsschuhe werden durch auf elektrischem Wege auslösbaren Hebel auf das Schwungrad geprefst.) (N) *Z. Bürsten.* 18 S. 137.

Brennstoffe; Fuel; Combustibles.
Vgl. Bergbau, Erdöl, Feuerungsanlagen, Holz, Leuchtgas, Kohle, Torf.

1. Feste; Solid fuel; Combustibles solides.

Brennstoff aus Torf. (Verfahren von DE FAUCHEUX d'HUMY. Der Torf wird unter beständigem Rühren und starker Erhitzung mit feinst vertheiltem, injectorartig eingespritztem Oel behandelt und die gewonnene dickbreiige Masse in Formen erhärten gelassen.)* *Mitth. Dampfk.* 22 S. 479.

FREEMAN, advantages of coke over coal as a fuel for generating steam. *Gas Light* 71 S. 815/6.

2. Flüssige; Liquid fuel; Combustibles liquides.

SAMUEL, liquid fuel. (Power of oil is almost as two to one compared with eastern coals; express engine of the Great Eastern Railway by HOLDEN provided with a water-scoop for replenishing the tank whilst running) (V) *Mech. World* 25 S. 140/1 F.

TWEDDLE, crude petroleum and its products as fuel. (Burner for petroleum fuel; locomotive equipped to burn petroleum fuel; safety of liquid fuel of high fire test; storing and handling of liquid fuel.)* *Eng. min.* 68 S. 459/60 F.; *Oil. rep.* 56 No. 19 S. 26/9.

Petroleum oil for fuel.* *Oil rep.* 56 No. 7 S. 28.

Flüssiges Heizmittel für Oceandampfer (Destillationsrückstände der Kerosinfabrikation.) *Uhland's W. I.* 13 S. 63.

3. Gasförmige; Gaseous fuel; Combustibles gazeux.
Vgl. Gaserzeuger.

LENCAUCHEZ, divers gaz combustibles utilisés pour divers usages industriels en général, et principalement pour la production de la force motrice. (Puissance calorifique; gaz des hauts fourneaux, de distillation, de distillation des bois, dit à l'eau, de RICHÉ; gazogènes à barrage; gaz TESSIÉ DU MOTAY; sous-produits des gaz de gazogène et des hauts fourneaux écossais; chauffage par le gaz de coke, d'usine à gaz d'éclairage; gazogènes pour la houille FLÉNU; régulateur de pression du gaz des gazogènes.) (a)⊞ *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 777/834.

4. Chemische Untersuchung; Chemical analysis; Analyse chimique.

LORD, valuation of coals. (Application of chemical analysis; calorimeter tests.) *Eng. News* 41 S. 98/100.

FISCHER, Untersuchung von Brennstoffen. (Prüfung mit RÖNTGEN'schen Strahlen.)* *Z. ang. Chem.* 1899 S. 4/5 F.

COURIOT, emploi des rayons X pour l'étude des combustibles.* *Rev. ind.* 30 S. 322; *Dampf* 16 S. 564/5; *Eng. min.* 68 S. 547; *Iron & Coal* 59 S. 667/8.

Aplication of X rays to the examination of fuels. (A) *Iron & Coal* 58 S. 330/1.

KOTTE, Untersuchung von Brennstoffen mittelst RÖNTGEN-Strahlen.⊞ *Stahl* 19 S. 1017/20.

Anwendbarkeit der Röntgenstrahlen zur Ermittlung des Aschengehaltes fossiler Mineralien. (Versuche COURIOT's und des Knappschaftslazareths zu Sulzbach zur Bestimmung des Aschengehaltes von Kohlen.)⊞ *Glückauf* 35 S. 773/4.

GUILLET, examen radioscopique des combustibles. (Verfahren von COURIOT.)* *Vie sc.* 1899, 1 S. 269/71.

5. Heizwerth-Bestimmung; Determination of heating power; Pouvoir calorifique.

BERTHIER, method of coal calorimetry.* *Iron & Coal* 58 S. 1048.

CHAPMANN, Apparat für Heizwerthbestimmungen. (Durch Zuführung von Sauerstoff schnelle Verbrennung; die Wärme dehnt einen Ballon aus, der dadurch Wasser in einer Röhre zum Steigen bringt.) *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 92.

KRÖKER's Verbrennungsbombe mit comprimirtem Sauerstoff. (Zur Bestimmung des Heizwerths, der Wärmetönung und der Verbindungswärme.)* *Z. compr. G.* 3 S. 68/70 F.

WOLFF, calorimetrische Ergebnisse aus dem Laboratorium des Magdeburger Vereins für Dampfkesselbetrieb. (Messung des Heizwerthes nach dem BERTHELOT'schen Verfahren durch Ver-

brennung in verdichtetem Sauerstoff mittelst Bomben.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 331 5.
NEUBERG, Heizwerth des vergasten wasserhaltigen Alkohols.* *J. Gasbel.* 42 S. 228/30.
HALE AND WILLIAMS, calorific power of weathered coals. *J. Gas L.* 73 S. 80; *Ind.* 27 S. 54 5.
HILL, comparative tests of bituminous steam coals. (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 42 S. 27 103.
HECHT, Heizwerth-Bestimmungen. (V.) *Thonind.* 23 S. 742/51 F.
GYSSLING, vergleichende Verdampfungsversuche mit Koks und Braunkohlen mit einer Nutzanwendung auf die Rauchfrage. *J. Gasbel.* 42 S. 29/31.
BRADLEY, Herstellung eines billigen Calorimeters. (N)* *Central-Z.* 20 S. 176/7.
Apparat zum Prüfen von Kohlen, Brennholz, Oel und anderen Brennmaterialien. (Oxygencalorimeter.)* *Street R.* 15 S. 444.

Brod; Bread; Pain. Vgl. Bäckerei.

JUCKENACK, fadenziehendes Brot. (V.) *Chem. Z.* 23 S. 827/8.
Pain aux araignées. (Altération du pain produite pendant les chaleurs, dans les fermes du Pas-de-Calais; quand on le rompt, la pâte se divise en fragments qui restent unis par de longs filaments, semblables aux fils d'une toile d'araignée.) *Cosmos* 41 S. 352/3.

Brom und Verbindungen; Brome and compounds; Brome et combinaisons. Vgl. Chlor, Jod.

WINKLER, Löslichkeit des Broms in Wasser. *Chem. Z.* 23 S. 687/9.
MOUNEYRAT, action du brome sur le bromure d'isobutyle en présence du bromure d'aluminium. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 811/5.
KASTLE, color of compounds of bromine and of iodine. *Chem. J.* 21 S. 398 413.
BAUBIGNY, recherches sur la séparation de traces de brome existant dans les chlorures. *Compt. r.* 128 S. 1160/3.
BAUBIGNY, separation et dosage de traces de brome en présence d'un très grand excès de chlorure. *Compt. r.* 128 S. 1236 9.
RICHAUD, recherche et dosage du bromoforme en toxicologie. *J. pharm.* 6, 9 S. 232/6.
DENIGÈS, dosage volumetrique de l'aniline par le brome et du brome par l'aniline. *J. pharm.* 6, 10 S. 63 6.

Bronze. Vgl. Giefserei, Legirungen.

Bronze- und Blattmetallfabrikation. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 23 S. 644/5.
VANINO u. GEIGER, Darstellung von sog. Ersatzbronzen (Similibronzen). *Pharm. Centralh.* 40 S. 449.
„Elio" metal. (Alloy of copper and tin; tensile tests; tougher and more ductile than copper.)* *Eng.* 87 S. 396/7.
ELKAN, japanische Bronzen. (Formen und Giefsen.)* *Verh. V. Gew. Sits. B.* 1899 S. 187/96.
HEYN, micro-structure of bronces. (Examination of machinery bronce, made at the Royal Mech.-Technical Testing Bureau at Charlottenburg.) *J. Frankl.* 147 S. 447 57.
OUTERBRIDGE, micro-structure of bronzes. (V. m. B.)⊞ *J. Frankl.* 147 S. 18 31.
STOCKMEIER, Ursachen der Explosionen bei der Bearbeitung des Aluminiumbronzepulvers. (Detonationserscheinung; infolge der Verbrennungswärme bedingte starke Ausdehnung des restirenden aus der Luft stammenden Stickstoffs bezw. der überschüssigen atmosphärischen Luft.) *Met. Arb.* 25, 1 S. 330/1.

Brücken; Bridges; Ponts. Vgl. Eisenbahnunterbau, Wasserbau.

1. Theoretisches und Allgemeines.
2. Bauausführung einschl. Gründung.
3. Ausgeführte Brücken und Entwürfe.
4. Prüfung, Unterhaltung, Einsturz von Brücken.
5. Brückentheile.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

LABES, Bestimmung gröfster Momente und Querkräfte für Eisenbahn-Balkenbrücken.* *CBl. Bauv.* 19 S. 173 5.
PULLER, zur Berechnung der Querträger von Eisenbahnbrücken.* *CBl. Bauv.* 19 S. 446.
AM ENDE, suspension bridges with stiffening girders. (Theoretische Studie.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 137 S. 306/37.
SCHÄMANN, Berechnung der Richtung gleichlaufender Diagonalen eines in der Ansicht trapezförmigen Pfeilers (a)* *CBl. Bauv.* 19 S. 230/1.
NICOLAY, über das Centriren der Diagonalen in Parallel-Gitterträgern.* *Schweiz. Baus.* 34 S. 161/2.
HAMMER, über den aus zwei Kreisbogen bestehenden Korbbogen zur Verbindung zweier gegebener Tangentenpunkte.* *D. Baus.* 33 S. 10/2.
PRICHARD, insufficient provision for counterstresses in railway bridges. *Ind.* 27 S. 350/1.
MESNAGER, fatigues réelles et les fatigues calculées dans un pont à grandes mailles.⊞ *Ann. ponts et ch.* 1899, 2 S. 223/51.
KIST, étude experimentale des ponts métalliques. (Mesures de tension.) *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 626 8 F.
BEVERHAUS, cubische Parabel als Trägerform. *CBl. Bauv.* 19 S. 19 20.
Kämpfer-Doppelgelenke? (Vergleichung von Doppel-Gelenken mit einfachen Gelenken.) *D. Baus.* 33 S. 105.
Bridge loadings. (Simplified engine loading; ten-wheel coupled engine; typical engine loading; uniform loading; bending moments; plotted coefficients; shearing strains rules.) (a)* *Eng. Rec.* 40 S. 342/4.
KAY, effect of subsidence due to coalworkings upon bridges and other structures. (Formel für die Dicke des unterirdischen, einen Brückenpfeiler tragenden Kohlenpfeilers, der nicht angerührt werden darf.) (V. m. B.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 135 S. 114/73; *Eng. News* 52 S. 157/8.
LEBERT, mouvements vibratoires dans les ponts à poutres droites à une travée et dans les ponts suspendus à tablier continu simplement appuyés aux culées. (a) *Ann. ponts et ch.* 1899, 3 S. 215/93.
HOSKINS, general criterion for position of loads causing maximum stress in any member of a bridge truss. (V.)* *Ind.* 26 S. 264/6 F.; *Trans. El. Eng.* 42 S. 240/66.
STONE, determination of the safe working stress for railway bridges of wrought iron and steel. (Cumulative and total effect of the moving load) (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 41 S. 467/502.
DIETZ, Beitrag zum statisch bestimmten gegliederten Balkenträger mit zweifachem Ausfüllsystem. (Erörterungen, um die Vorzüge des Fachwerks mit zweifachem Ausfüllsystem vor demjenigen mit halben Diagonalen klarzulegen.*) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 230/4.
SEAMAN, the LAUNHARDT formula, and railroad bridge specifications. (WÖHLER's experiments; fatigue of metals, LAUNHARDT's formula: $a = u\left(1 + \frac{t-u}{u}\,\frac{\text{Min. Strain}}{\text{Max. Strain}}\right)$* *Trans. Am. Eng.* 41 S. 140/53.

SOUDÉ, problème de l'arche biaise. (Tracé de la courbe de joint sur le plan de tête et sur le développement de l'intrados.)* *Ann. d. Constr.* 45 S. 43/7.
OWLES, oblique arches on curves.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 137 S. 351/6.
HISELY, constructions diverses pour déterminer la poussée des terres sur un mur de soutènement. (a)* *Ann. ponts et ch.* 1899, 7 S. 99/120.
KRONE, Gedanken über den Bau gewölbter Brücken. (Grundsätze, nach welchen für den reinen Steinbau bei Brücken verfahren werden mufs. Abmessungen und Beanspruchungen für ein Gewölbe von 10 m Spannweite und 1 m Pfeilhöhe bestimmt als Strafsenbrücke in Ziegeln mit Kalkcement oder Trafsmörtel.)⊠ *Z. Arch.* 45 H. A. Sp. 263/80.
KRONE, Wichtigkeit des deutschen Steinbaues mit Bezug auf gewölbte Brücken. (V.) *Thonind.* 23 S. 496/500F.
The artistic side of bridge design. *Eng. News* 42 S. 401.
MERCKEL, die Ingenieur-Technik im Alterthum.⊠ *CBl. Bauv.* 19 S. 274/5F.
Lange Brücken, welche die Römer durch die Moore der Landstrecken zwischen Weser und Ems anlegten. (N)* *Baugew. Z.* 31 S. 490.
Examples of bridge engineering. *Eng. Rec.* 39 S. 513/5.
The stiffened suspension bridge. (a) *Eng. Rec.* 40 S. 569.
BURR, long-span bridges. (Harlem river drawbridge; inverted bowstring truss bridge across the river ZOURIAZAN [Trans-Siberian railroad]; New York central viaduct; merchants' bridge, St. Louis; bridges at Müngsten, Niagara falls, Levensau, Grünenthal; North river bridge.)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 20047/9F.
Short-span railroad bridges. (Templates for reaming connections.) *Eng. Rec.* 40 S. 717/8.
Some short span railway bridges.⊠ *Eng. Rec.* 40 S. 6 F.

2. Bauausführung, einschl. Gründung; Foundation and erection; Fondations et construction.

Brücke aus Holz und Eisen. (Die auf Druck beanspruchten Streben aus Holz, die auf Zug beanspruchten aus Eisen; vier Bögen, zwei mittlere 63,4, zwei äufsere 33,5 m.)⊠ *Masch. Constr.* 32 S. 25.
Notes on recent french bridge construction. (N)* *Eng. News* 52 S. 11/2.
SPACCAMELA, studio di un ponte metallico di avanguardia. (Uebersicht über die verschiedenen Brückenbauweisen für Kriegszwecke nebst statischer Berechnung.)⊠ *Riv. art.* 1899, 2 S. 49/89.
FORNI, materiale leggiero da ponte per l'artiglieria da campagna.⊠ *Riv. art.* 1899, 3 S. 290/6.
Montage des arcs du pont Alexander III, à Paris. (Mise en place du cintre supportant les arcs; bardage et mise en chantier des voussoirs; montage des arcs; décintrement des arcs.)* *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 161/7; *Gén. civ.* 34 S. 209/13F, 35 S. 149/53; *Nat.* 27, 1 S. 103/6; *Eng. News.* 41 S. 327/8; *Eng. Rec.* 39 S. 330/2; *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 982/1000.
Manufacture of the cast steel voussoirs for the Alexander III. bridge, Paris.⊠ *Eng. News.* 42 S. 253/5.
BOUFFET, construction de grandes arches en maçonnerie sur la ligne de Quillan à Rivesaltes. *Ann. ponts et ch.* 1899, 3 S. 299/302.
BERNHARD, Aufstellung eiserner Brücken in Amerika. (Nach einem Vortrage von MC. KIBBEN; Herstellung langer (36,9 m 50 t) Stücke im Brückenwerk. Die ganze für ein Gleis fertig ankommende Construction wird mittelst Mastenkrane gehoben und auf die Widerlager gesetzt. Ein Portalkran läuft parallel zu den Widerlagern in Höhe der neuen Rampenschüttungen. Aufstellen auf festen Rüstungen; „Traveller", fahrbare Rüstung; Aufstellung durch Auskragen; kurze Darstellung der Atbara-Brücke, der Auslegermontage der Niagarabrücke; Aufstellen mit Hülfe schwimmender oder rollender Rüstungen. (a)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 801/7F.
Method of bridge erection; Connecticut river bridge, Northfield, Mass. (Erection without falseworks.)⊠ *Eng. News.* 42 S. 146/7.
Erection of cantilever bridge over the St. John river, New Brunswick dominion bridge Company, engineers. (N)* *Eng.* 88 S. 276; *Masch Constr.* 32 S. 173.
Erection of bridge 69. Pennsylvania railroad. *Eng. Rec.* 39 S. 466/70.
Temporary restoration of railway bridges. (Pile- and frame trestles.)⊠ *Engng.* 68 S. 648/9F.
PROBST, Die Schrägstellung der Trägerwände bei Bogenbrücken. (Vorführung von Anwendungen.)* *Schw. Bauz.* 33 S. 24/7F.
Stone arch-rib railroad bridge. (Parallel separate stone arch-ribs joined together instead of a continuous barrel vault.) (N)⊠ *Eng. Rec.* 40 S. 121.
MARNIER, joint flexible pour charpentes métalliques rivées. (Disposition de M. Mesnager.)⊠ *Rev. ind.* 30 S. 14/5.
Beton-Bogenbrücke. (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 60/1.
Betonbrücken mit Gelenken aus Betonquadern.⊠ *Thonind.* 23 S. 275/7.
Cementbrücken mit Bogengelenken in Württemberg und Hohenzollern.⊠ *Thonind.* 23 S. 1501/7.
Concrete arch bridge with granite hinges. (Bridge of 30 m span across the river Eyach, near Imnau, Hohenzollern.)⊠ *Eng. News.* 41 S. 100/1.
HAERENS, pont biais en béton armé d'après le système HENNEBIQUE. (Sur la Lys dans la traverse de Gand; portée de 22 mètres; flèche de 2 m 80; 0 m 55 d'épaisseur à la clef; biais est à 70°.)* *Ann. trav.* 56 S. 639/46.
Murs de soutènement et pont en béton armé du quai Debilly.⊠ *Gén. civ.* 35 S. 365/6.
THACHER, concrete-steel bridge construction.* *Eng. News.* 42 S. 179/85.
Concrete piers, Sangamon river bridge. (Concrete placed in molds; concrete in the bases of the piers made of Utica cement and that in the body of Portland cement, all rammed in 12 inch layers.)⊠ *Eng. Rec.* 40 S. 528/9.
Concrete and expanded metal highway bridge construction in Alleghany county, Pa.* *Eng. News* 41 S. 50.
The New York tower foundations, New East River bridge. *Eng. Rec.* 39 S. 397/9.
New Cornwall bridge piers. (Framing of detachable cofferdam; pneumatic caissons built of timber and sheathing plank, 61 feet long 22½ feet wide, and 19 feet 7 inches high, outside; permanent coffer dam on top of surmounted by a movable one; removal of the wreked superstructure shield to protect the divers from the pressure of the current; shield swung by shears consisting of a ¼ inch vertical steel trough of horse-shoe crossection. (a)*) *Eng. Rec.* 40 S. 643/6.
CATTELL, difficult pier construction, Manhassed viaduct, Long Island R. R.⊠ *Eng. News* 41 S. 18.
Plate connections for cylinder piers. (Filled with concrete and connected by a solid web of steel plate.) *Eng. News* 42 S. 130.

Atchafalaya river bridge piers.* *Eng. Rec.* 39 S. 421/2.

DONIOL, restauration des fondations de la pile gauche du pont d'Yonne à Sens. *Ann. ponts et ch.* 1899, 2 S. 252/60.

CULNANE, hydraulic pile sinking machine. (Sinking the piles by means of a water jet from a pipe at the side of the pile.)⊞ *Eng. News* 41 S. 20.

Fonçage de piles en rivière par l'eau sous pression.* *Gén. civ.* 35 S. 299/300.

Vergröfserung der Tragfähigkeit von wasserhaltigem Boden durch Einspritzen von Cement. (N.) *Schw. Baus.* 33 S. 8.

O'ROURKE, automatic bucket for dumping concrete under water. *Eng. News* 42 S. 405/6.

WHITE, HENRY THOMAS, erection of a steel viaduct upon the Highland railway. (V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 135 S. 198/205.

REED, simple method of bonding the brickwork of a square arch with oblique faces.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 137 S. 343/50.

CRANE, the coupling of the main cable wires of the Brooklyn bridge. (Various stages.)* *Am. Mach.* 22 S. 149.

BUCK, the latest suspension cable specifications. (Cables for the New East River bridge; four cables; No. 8 steel wire, in 37 strands, each strand containing 281 wires laid straight.) *Eng. Rec.* 40 S. 573/4.

The temporary restoration of railway bridges.⊞ *Engng.* 68 S. 745/7.

Reconstruction of the Penrose Ferry bridge, Philadelphia. *Eng. Rec.* 39 S. 422/3.

Floor of a city viaduct. (Riveted steel trusses, steel stringers and a double creosoted wooden floor, laid diagonally.)* *Eng. Rec.* 40 S. 414/5.

La mise en place des nouveaux tabliers métalliques par voie de ripage transversal. (N)⊞ *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 19/21.

3. Ausgeführte Brücken und Entwürfe; Bridges constructed and projected; Ponts exécutés et projetés.

a) Feste Brücken; Permanent bridges; Ponts fixes.

α) Deutschand, Oesterreich-Ungarn und Schweiz; Germany, Austria-Hungary and Switzerland; Allemagne, Autriche-Hongrie et Suisse.

The viaduct of Mungsten. (a)* *Eng. Rec.* 40 S. 27/30; *Eng.* 87 S. 57/8.

Rheinbrücken zu Bonn und Düsseldorf. (Beschreibung der Bonner Brücke und deren Bauausführung; kurze Erläuterung der ähnlichen Düsseldorfer Brücke.) (a)⊞ *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 309/21; *Giorn. Gen. Civ.* 37 S. 342/8; *Eng. News* 41 S. 242/5; *Gén. civ.* 35 S. 49/52; *Sc. Am.* 47 S. 19402/3; *Ann. trav.* 56 S. 225/36; *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 361/2.

MÜLLER, SIEGMUND, neue Elbbrücke bei Harburg. (4 Strom- von je 100,96 m und 6 Fluthöffnungen von je 31,15 m Spannweite; Pfahlrost bis auf 12,0 m Tiefe, darauf ein 6 m starkes Betonbett.) (V.) *Z. Arch. W. A.* 45 Sp. 378/80; *CBl. Bauv.* 19 S. 477/81.

Strafsenbrücke über den Neckar. (Betonbrücke; vier Oeffnungen von je 88 m Spannweite, 5,20 m Pfeilhöhe.) *Z. Transp.* 16 S. 327/8.

Eine Eisenbahn-Kriegsbrücke über die Oder. (Länge 632 m; HOWE-Träger aus Holzstämmen auf Pfahljochen; in 23 Tagen vollendet.) *Z. Arch. W. A.* 45 Sp. 711/2.

MEHR, steinerne Muldenbrücke zwischen Niederschlema und Stein-Hartenstein. (Flufsöffnung von 33 m, links 2 Oeffnungen von 14 m, rechts 2 Fluthöffnungen von 14 m, 1 Oeffnung von 11 m.)⊞ *Z. Arch.* H. A. 45 Sp. 361/6.

ROSCHE, die Viaducte bei Drum und Neuschlofs auf der nordböhmischen Transversalbahn.* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 49/51.

FOERSTER, eiserne Brückenbauten in der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie. (Strafsenbrücke über die Theifs zu Tokay; Oderbrücke zu Schönbrunn; Murbrücke zu Gobernitz; Schwurplatzbrücke zu Budapest.* *Stahl* 19 S. 138/43.

HABERKALK, der Neubau der Johannesbrücke in Ischl. (Theorie der Hauptträger; Bau-Ausführung.) *Allg. Baus.* 64 S. 21/42.

Beton-Eisenbrücke, System MELAN in Steyr.⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 67/8.

Strafsenbrücke über die Argen bei Langenargen. (Spannweite der Kabel 72 m; Länge des Versteifungsträgers 68,4 m.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 11/4.

Construction of the Kornhaus Bridge, Berne, Switzerland. (a)* *Eng. Rec.* 40 S. 47/50; *Nat.* 27, 2 S. 151/4; *Ann. trav.* 56 S. 341/6.

WENNER, Stauffacher-Brücke in Zürich.⊞ *Schw. Baus.* 33 S. 82/3.

Wettbewerb für drei Strafsenbrücken über das Flonthal in Lausanne.* *Schw. Baus.* 33 S. 66/70.

MELTZER, die zwei eisernen Gerüstbrücken der Localbahn Waidhofen-Ganning. (Spur 0,76 m; übersetzte Thäler von 90 und 110 m Länge; (a)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 113/8.

β) Frankreich und Italien; France and Italy; France et Italie.

FRAHM, neuere französische Brückenbauten. (MIRABEAU- und Alexanderbrücke in Paris; Viaur-Viaduct; Seinebrücke der Westbahn.)⊞ *Stahl* 19 S. 1116/9F.

Le viaduc du Viaur. (Ouverture de la travée centrale 220 m., longueur totale 410 m, flèche 53,731 m.)* *Rev. ind.* 30 S. 362/4.

ROYER, pont-canal de Briare, sur la Loire. (Tracé et type de l'ouvrage; cuvette du pont; organisation du travail.)⊞ *Gén. civ.* 34 S. 289/94.

BIETTE, le pont J.-F.-Lépine. (Description; calcul des poutres de rives et coefficients de travail; maçonneries; mise en place du tablier métallique; épreuves.) (a)⊞ *Ann. ponts et ch.* 1899, 1 S. 130/58.

DUMAS, pont-route de Nogent-sur-Marne (Seine). (Comporte trois travées constituées par des arcs en fonte demi-encastrés aux naissances et supportés par des piles et des culées en maçonnerie. Les deux travées de rive ont chacune 40 m 31 d'ouverture et 3 m 36 de flèche, tandis que la travée centrale présente une ouverture de 48 m 59 et une flèche de 4 m 083.)⊞ *Gén. civ.* 36 S. 81/5.

Bridge of Mans. (A single bridge with two branches, one for the tram and the other for the railway, allowing the two lines of traffic to cross each other in the centre of the river; foundations structed on the compound concrete MONIER principle.) (N)* *Eng.* 87 S. 222.

RÉSAL et ALBY, construction du pont Alexandre III. (Travaux métalliques; préparation aux usines des arcs en acier moulé; tracé définitif de l'arc; disposition matérielle des épures de recette; montage; essais sur la qualité du métal; mise en place des arcs; opération de réglage à la clé; bases du calcul; F. d. v. Jg.) (a)⊞ *Ann. ponts et ch.* 1899, 1 S. 159/242.

BERNHARD, die Alexanderbrücke in Paris. (a)⊞ *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1053/64.

THÉRY, construction du viaduc du Viaur ligne de

Carmaux à Rodez. (Historique des études; calculs; observations. F. d. v. Jg.) (a)⊠ *Ann. ponts et ch.* 1899, 1 S. 57/98.

DAUJON, construction du pont de L'Oued Endja.⊠ *Ann. ponts et ch.* 1899, 2 S. 1/55.

γ) Grofs-Britannien; Great Britain; Grande Bretagne.

Typical bridges on the Great Central Railway.* *Engng.* 68 S. 293.

New Glasgow bridge. (80 ft in width; caissons for the six piers and two land abutments, sunk to a depth of not less than 75 ft. below the spring of the arches. Five caissons to a depth of 30 ft. below low-water.)* *Eng.* 87 S. 539/41.

Great central railway-bridge over the Midland railway, near Nottingham. (Fachwerksträger von 172' 6'' Spannweite, Querträger 29' 6''.)* *Eng.* 87 S. 357/8.

Braunstone gate skew-bridge. (53°; Länge 100'.)⊠ *Eng.* 88 S. 211/4.

BARBER, Victoria bridge over the Dee at Queensferry. (Telescopic system; three movable central spans of 120'; two fixed side spans of 140'.)⊠ *Min. Proc. Civ. Eng.* 138 S. 344/9.

Skew deck bridge over the Soar. (Fachwerkträger von 104' 8'' Spannweite.)* *Eng.* 87 S. 484.

BINNIE, Vauxhall Bridge, London. *Eng. Rec.* 39 S. 281/2.

δ) Amerika; America; Amérique.

WOLFEL, Delaware river bridge at Bridesburg. (Double-track steel bridge 4400 feet long; main spans of 537, principal main truss members pin connected, floor system transverse and longitudinal struts have riveted connections; draw span 330'; interlocking system, making it practically impossible for a train to attempt to enter the draw unless everything is in the proper condition.)* *Eng. Rec.* 40 S. 594/6.

Die neue Strafsenbrücke über den Niagaraflufs, die gröfste Bogenbrücke der Welt. (Besteht aus einer zweigelenkigen Parabelöffnung von 256,1 m Weite und 45,73 m Pfeil und zwei Seitenöffnungen von 64 und 57,9 m; 14,1 m breite Fahrbahn, 58,56 m über dem Wasserspiegel; nach dem Martin-Siemens-Prozefs erzeugtes Flufseisen.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 465/74F; *CBl. Bauv.* 19 S. 566/7; *Uhland's W. J.* 13 S 223/4.

Bridges of Niagara gorge. (Clifton sted arch bridge; Lewiston suspension bridge: 1062' length between anchorages) (a)⊠ *Eng. Rec.* 40 S. 286/91; *Sc. Am.* 80 S. 396/7; *Eng. News.* 41 S. 18/20.

DUNLAP, the ice bridge in the Niagara gorge. (Metallbogen mit Kämpfergelenken, Spannweite 167,75 m, Pfeil 34,77 m.)* *Eng. News* 41 S. 82; *CBl. Bauv.* 19 S. 327; *Gén. civ.* 34 S. 387/8.

WILGUS, GILES and THOMSON, The Maiden Lane bridge, Albany, N. Y. (Seven 70 feet spans skewed to form arcs of a curve 54631 feet long with a radius of 709,4 feet. Each span consisting of two plate girders united by cross struts and lateral diagonals at the lower chords and by the solid plate floor-troughs web-connected midway between the top and bottom chords.)* *Eng. Rec.* 40 S. 498/501.

South Marked street bridge, Youngstown, O. (The viaduct is 1610 feet long, 52 feet wide and 96 feet above the water; the spans are different and supported on towers of steel.)* *Eng. Rec.* 39 S. 207/8.

The Snake river bridge. (Steel superstructure 1485,5' long and 20' wide; rests on eight main and several smaller masonry piers; channel span composed of two 119' cantilever arms and a 134' link span.)* *Eng. Rec.* 40 S. 570/3.

New Hudson River Bridge at Albany. (Draw span 1800' in length; increased weight of locomotives rendered necessary the replacing of the old structure.)* *Railr. G.* 44 S. 774/5.

WILKINS & DAVIDSON, THOMSON street railway run bridge. (1200' long and 115' high; concrete pedestals.) (N)⊠ *Railr. G.* 44 S. 689.

Double deck bridge at Wells St. Chicago. (Three trusses 88' width 80'.)⊠ *Eng. News* 52 S. 119.

The Northfield bridge. (Total length of 613 feet, center span of 360 feet; bridge erected as a cantilever by means of the temporary trussing and reinforcement to the main trusses.) (a)⊠ *Eng. Rec.* 40 S. 310/3.

New East River bridge. (Anchorage girders for inside cables; attaching cable strands to anchor chains; suspender saddle.)* *Sc. Am.* 80 S. 10/1; *Railr. G.* 44 S. 803.

Bellefield arch bridge, in Schenley park, Pittsburg, Pa. (Stone arch of 150' span.)⊠ *Eng. News* 41 S. 391/2.

HALL, concrete and iron bridge at Oconomowoc Wis.⊠ *Eng. News* 42 S. 250.

Standard plans for 130' through truss bridges; Northern Pacific Ry.⊠ *Eng. News* 41 S. 68.

HILGARD, standard plans for 120', pony truss bridges, Northern Pacific Ry.⊠ *Eng. News* 41 S. 14.

Three-span Melan arch bridge across the Passaic river, Paterson, N. J. (N)⊠ *Eng. News* 41 S. 175.

Forbes-Street bridge, Pittsburg. (Umbau der alten zu einer eisernen Bogenbrücke.) (a)⊠ *Eng. Rec.* 40 S. 143/7.

Street bridges over railroad tracks in Buffalo.⊠ *Eng. Rec.* 39 S. 539/42.

The Temperanceville Bridge.* *Eng. Rec.* 39 S. 302/3.

Bridge 69, New-work division, Pennsylvania Railroad. *Eng. Rec.* 39 S. 371/2.

ε) Andere Länder; Other countries; Autres pays.

PIENS, pont tournant de Dudzeele sur le canal maritime de Bruges. (Lg. 50 m 77 Gitterbrücke.)⊠ *Ann. trav.* 56 S. 237/43.

MAROTE, travaux d'amélioration du pont de Huy. (Exécution de la culée; construction de la demi-voûte d'aval.)⊠ *Ann. trav.* 56 S. 607/38.

The Albara bridge. (Seven spans of 150'; traveler; cantilever erection and temporary anchorage.) (a)⊠ *Eng. Rec.* 40 S. 524/8; *Engng.* 67 S. 729/31 F; *Eng.* 87 S. 539; *Stahl* 19 S. 725/8 F.

DAUJON, construction du pont de L'Oued Endja (Algérie).⊠ *Ann. ponts et ch.* 1899, 2 S. 1/55.

Le transsibérien, son avenir commercial. (Ponts sur l'Irtish et l'Yenesei.)* *Cosmos* 41 S. 396/9.

A Korean Bridge.* *Eng. Rec.* 39 S. 442/3.

American bridges in Japan. (253½ foot narrow-gauge railroad bridge with a single span of pin-connected trusses with top chords curved throughout; another bridge of three 184½ foot highway spans.) *Eng. Rec.* 40 S. 700/1.

Bridge renewal in Ceylon. (Two central spans of 100' two side spans of 60'; underside of girders 50' above water line; timber framework on the top of which steel joist.) *Eng.* 88 S. 220/1.

The erection of the Attok bridge India. (Five spans, three of 250' and two of 300'; erection made with falsework.)⊠ *Eng. Rec.* 39 S. 178.

BELLET, pont de 1680 mètres au Tonkin. (Kragträger- (cantilever-) System.) (N)* *Nat.* 27, 2 S 321/2.

KENWOOD, new bridge for Sydney. (Kragträger; Höhe über dem Wasserspiegel 180' auf 400' der mittleren Oeffnung.) (N)* *Eng.* 87 S. 500.

b) Bewegliche Brücken; Mobile bridges; Ponts mobiles.

SAMPSON, Bauart für bewegliche Brücken. (Aehnlich einer Faltbrücke werden die Hälften der zweiarmigen Rollbrücke durch Hinaufschieben der Armtheile aufeinander in sich selbst gekürzt.)* *Uhland's W. I.* 13 S. 115; *Sc. Am.* 80 S. 68.

Le pont roulant de montage du pont Alexandre III, à Paris. (Zwei gerade Gitterträger von 120 m Länge und 7,5 m Höhe.)☒ *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 145/52.

BELLET, ponts mobilisables PFUND.* *Nat.* 27, 1 S. 359/62.

PROUTEAU, pont à transbordeur de Rouen. (Tablier de pont supporte, par un cadre mobile sur une voie ferrée, la nacelle, dont la voie charretière est au niveau des quais.)* *Nat.* 27, 2 S. 284/6; *Vie. sc.* 1899, 2 S. 3/5.

Transportbrücke in Biserta. (Spannweite 109 m, Gesammthöhe 59,75 m; Wagen fafst 270 Fufsgänger; bewegende Dampfmaschine von 15 PS.)☒ *Rev. ind.* 30 S. 141/2; *Uhland's W. I.* 13 S. 163.

Bascule bridges for the Chicago river.* *Eng. News* 42 S. 286/7; *Railr. G.* 43 S. 382.

KEY, electric drawbridge at Boston.* *El. World* 34 S. 369/70.

HAMELIN, travaux du Pennsylvania Railroad. (Déplacement d'une ferme de 500 tonnes dans la gare de Jersey City; nouveau pont tournant sur la rivière Passaic.)* *Vie. sc.* 1899, 2 S. 328/31.

Replacing the Newark draw.* *Eng. Rec.* 40 S. 194/5.

The Fort point Channel rolling lift bridge, Boston. (Skew draw bridge of the SCHERZER rolling lift type, with three double-tracks; each draw span raised and lowered independently of the other two and revolved 80 degrees in a vertical plane by rolling on the segmental end as a bearing on horizontal tracks on the top of the track girders.) (a)* *Eng. Rec.* 40 S. 261/4 F.; *Railr. G.* 44 S. 625/7; *Railw. Eng.* 20 S. 311/3.

Le double pont-levis de la rue Huron, à Milwaukee (Etats-Unis). (N)* *Gén. civ.* 34 S. 252.

Moving a drawbridge at Milwaukee-Chicago and Northwestern Ry.* *Railr. G.* 43 S. 42.

Modo di provvedere in campagna con materiali d'occasione ai passaggi dei corsi d'acqua. (a)* *Riv. art.* 1899, 4 S. 87/94.

4. Prüfung, Unterhaltung, Einsturz; Examination, maintenance, collapse; Examination, entretien, écroulement.

MÖLLER, Bruchbelastung zweier Ausstellungsbrücken in Leipzig. (Zusammenbruch der Monierbrücke von 8 m Spannweite bei einer Einzellast von 33210 kg; desgl. der 8 m weiten Gurtträgerbrücke bei einer in der Mitte der Oeffnung aufgebrachten Einzellast von etwa 55000 kg.)☒ *Z. Arch.* H. A. 45 Sp. 157/76.

CHRISTOPHE, vérification expérimentale de la stabilité du pont de Dudzeele.* *Ann. trav.* 56 S. 245/90.

DRENCKHAHN & SUDHOP, Probebelastung einer Gurtträgerbrücke. (Versuch, um noch fehlende Erfahrungswerthe in Bezug auf Zugfestigkeit und auf Drehung zu erhalten.) (a)* *D. Baus.* 33 S. 337/8; *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 435/8.

HOWE, experimental determination of draw-bridge reactions. *Eng. News* 42 S. 346/7.

TURNCAURE, experiments on bridges under moving train loads. (Deflectometer; extensometers; track instrument.) (V. m. B.)☒ *Trans. Am. Eng.* 41 S. 410/64; *Ind.* 26 S. 27/8 F.

BONAVENTURA, autometrografo per la misura delle freccie di flessione nelle prove statiche e dinamiche delle travi da ponte.☒ *Giorn. Gen. Civ.* 37 S. 136/40.

Wrecking a bridge by electricity.* *West. Electr.* 25 S. 143; *Vie. sc.* 1899, 2 S. 446/7.

Curious railway trestle bridge failure.* *Eng. News* 41 S. 374.

Remarkable bridge disaster.* *Sc. Am.* 80 S. 391.

ROBERTSON, the failure of the Embabeh bridge, Cairo. (V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 135 S. 206/10.

The WILSON AVENUE bridge disaster, Cleveland, O.* *Eng. News* 41 S. 62/3.

FRIESECKE, Brückenunfall in Venezuela, welcher auf Erdrutschungen zurückzuführen ist.* *CBl. Bauv.* 19 S. 320/2.

5. Brückentheile; Parts of bridges; Détails des ponts.

PROBST, Gelenke massiver Bogenbrücken. (Reibungswiderstände und Zusatzspannungen bei Zapf- bezw. Rollgelenken; Stahlgelenke mit rollender Reibung ergeben die kleinsten Zusatzspannungen.)* *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 545/51.

SCHNEIDER, Schwellenstuhl für Zwillingsträger. (N)☒ *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 462.

Highway bridge floor of rock elm. (N)☒ *Eng. News* 41 S. 231.

Wooden ceiling protection of an overhead bridge from locomotive gases. (Bestäuben des frischen Anstrichs mit Spinnflug und Webschleifs.)* *Mon. Text. Ind.* 14 S. 29; *Eng. News* 41 S. 59.

Cables and suspenders for the new East River bridge, New York city.☒ *Eng. News* 42 S. 330/2.

Brunnen; Wells; Puits. Vgl. Bergbau, Bohren.

FORCHHEIMER, Berechnung des Grundwasserspiegels bei Brunnenanlagen.* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 202/5.

HERZBERG, Theorie der artesischen Brunnen.* *Ges. Ing.* 22 S. 105/6.

A large artesian well plant at Camden, N. J. *Eng. News* 41 S. 297/8.

Buchbinderei; Book binding; Art de relier.

Gebrüder BREHMER, Fadenheftmaschine. (Abwechselnd wird die von je zwei rechts und links von einer Hakennadel sitzenden Nähnadeln gebildete Fadenschlinge durch Greifer ausgezogen und unter die Hakennadel gebracht, welche sie kettenstichartig mit der vorhergehenden verhäkelt.)* *Arch. Buchgew.* 36 S. 210/11; *Papier-Z.* 24 S. 1486/7.

MEISSNER, ein neuer Stoff für Bucheinbände. (Dermatoid: hautähnlicher Ueberzug aus Celluloid.) *Arch. Buchdr.* 36 S. 583/84.

DEXTER FOLDER CO., dreifache Anlege-, Falz- und Drahtheftmaschine. (Je ein Bogen selbstthätig abgehoben, zur Sammelstelle geführt. Hier mit Umschlag versehen, geheftet, beschnitten und durch Zählwerk abgezählt.) (N) *D. Buchdr. Z.* S. 394.

Bühneneinrichtungen u. dgl.; Stage appliances a. the like; Scènes etc. Vgl. Hochbau 6k.

Electrical features of the fine arts building.* *West. Electr.* 25 S. 363/4.

Electrical manipulation of theatrical machinery. (Drury Lane Theater.)* *Sc. Am.* 81 S. 232/3; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19873; *Gén. civ.* 34 S. 204/5.

New types of theatre dimmers.* *El. World* 34 S. 465.

Theater dimmers of the Ironclad Resistance Co. of Westfield N. J.* *West. Electr.* 25 S. 193.

Butter und Surrogate; Butter and substitutes; Beurre et succédanés. Vgl. Käse, Milch.

1. Bereitung und Conservirung; Manufacture and conservation; Fabrication et conservation.

RUDELIUS & BOKLUND, Butterknetmaschine.* *Milch. Z.* 28 S. 581.

VON HAARTMAN, Butterknetcentrifuge. (Schwed. Pat.)* *Milch Z.* 28 S. 789.

Mechanical butter moulder and cutter. (N)* *Sc. Am.* 81 S. 276.

SCHROTT-FIECHTL, Verbesserung in der Butterschmalzbereitung. *Milch Z.* 28 S. 630/1.

Fabrikation von gesäuerter Radiatorbutter. *Milch Z.* 28 S. 600.

LEHMANN, K. B., Herstellung von Rahm und Butter frei von gesundheitsschädlichen Organismen. (Pasteurisiren des fertigen Rahms.) *Arch. Hyg.* 34 S. 261/71.

Butterungsversuche. (Einflufs der Milchbehandlung und des Bereitungsverfahrens auf die Zusammensetzung und Güte der Butter.) *Molk. Z. Berlin* 9 S. 199.

Durch Luft gereinigte Butter. *Milch Z.* 28 S. 233/4.

Das Salzen der Butter. *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 20.

Butterversandgefäfs — (Polarkübel) — der Firma Carl Thiel & Söhne, Lübeck.* *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 371/2; *Presse* 26 S. 487; *Milch. Z.* 28 S. 404.

GOUIN, théorie du barattage. J. d'agric. 63, 2 S. 244/7.

2. Surrogate; Substitutes; Succédanés.

JOLLES, die Margarinprodukte vom hygienischen und ernährungsphysiologischen Standpunkte. (Geschichte und Fabrikation, chemische Zusammensetzung und charakteristische Eigenschaften, Verdaulichkeit, Nährwerth und bacteriologisches Verhalten, Mifsbräuche im Handel, Verfälschungen, Unterscheidung der Margarinbutter von Naturbutter. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 70/2 F.

WOHLGEMUTH, procédé de fabrication de beurre artificiel par addition de glycérides des acides gras volatils. *Corps gras.* 25 S. 231.

GEISLER, paraffin as an adulterant of oleomargarine.⊞ *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 605/8.

3. Untersuchung, Eigenschaften und Bestandtheile; Analysis, qualities and constituents; Analyse, qualités et constituants.

KERP, die Baudouin'sche Reaction. (Reinigung des Furfurols; Einwirkung von Salzsäure auf alkoholische Furfurollösungen; Darstellung von Furfuramid und sein Verhalten in alkoholischer Lösung zu Salzsäure; die Grenzen der Baudouinschen Reaction; Eigenschaften der entstehenden rothen Farblösung; Vergleich der Sesamölreaction mit einigen anderen Farbreactionen; Absorptionsspectra.) *Arb. Ges.* 15 S. 251/87; *Z. Genufs.* 2 S. 473/80.

PARTHEIL u. VON VELSEN, die Grundlagen der refractometrischen Butteruntersuchung. *Z. Genufs.* 2 S. 794/5; *Apoth. Z.* 14 S. 587.

BROWNE, chemistry of butter-fat. (Physical and chemical constants.) *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 612/33.

RUSTING, Gebrauch von Glycerin bei der Bestimmung der flüchtigen Säuren in der Butter. *Apoth. Z.* 14 S. 91.

PFEIFFER, Feststellung von Butterverfälschungen. *Chem. Z.* 23 S. 39/40.

MARTINY, Wassergehalt der Butter. (Für den Wassergehalt der Butter maafsgebliche Ursachen; die Jahreszeit der Butterherstellung; Art und Rasse der Milchthiere; Zusammensetzung der Buttertrockenmasse und die Zusammensetzung des Butterfettes; Gewinnung und Zurichtung; Zusammensetzung guter Butter, verglichen mit derjenigen minder guter.) *Molk. Z. Berlin* 9 S. 37/9 F.; *Milch Z.* 28 S. 81/3, 99/101 F.

WOLLNY, Prüfung der Butter auf fremde Fette. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 124/6; *Milch Z.* 28 S. 262/3.

VAN ENGELEN et WAUTERS, étude de la matière grasse du beurre. *Bull. belge.* 13 S. 282/90.

WERDER, Fettbestimmung in Butter nach Dr. N. Gerber's acidbutyrometrischem Verfahren. *Chem. Z.* 23 S. 1028.

VIETH, Gehalt des Butterfettes an flüchtigen Fettsäuren. *Milch Z.* 28 S. 785/7.

JUCKENACK, die flüchtigen und die unlöslichen Fettsäuren der Butter. *Chem. Rev.* 6 112/3.

VAN RIJN, Untersuchungen über die wechselnde Zusammensetzung der Butter. *Chem. Z.* 23 S. 453/4; *Molk. Z. Berlin* 9 S. 368/9; *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 339/40.

ZEGA, Untersuchung von Butter. (Durch Krystallbildungen in einem Gemisch von Aether, Alkohol und Eisessig.) *Chem. Z.* 23 S. 312.

GADD, butter analysis. (Change undergone by alcoholic potash; effect upon the accuracy of Reichert's test.) *Chem. News.* 80 S. 113.

GRIPENBERG, Schimmelbildung bei Lagerbutter. (Bericht.)* *Milch Z.* 28 S. 626/8 F.

GRIPENBERG, ein eigenthümlicher Butterfehler. (Niedrige Titrirungsziffer; Ursachen.) *Milch Z.* 28 S. 37/8.

ASCHER, Untersuchungen von Butter und Milch auf Tuberkelbacillen. *Z. Hyg.* 32 S. 329/44.

WEISSENFELD, Gehalt der Butter an Tuberkelbacillen, sowie Bacteriengehalt verschiedener neuer Kaseinpräparate überhaupt. *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 820.

SIEGFELD, latente Färbung und Butterfarbe. *Milch Z.* 28 S. 243/5.

THORPE, Einflufs der Fütterung mit Baumwollsamen und Sesamölkuchen auf die Butter. *Apoth. Z.* 14 S. 91.

WAUTERS, recherche des huiles de coton et de sésame dans les matières grasses: huiles, beurre, saindoux, etc. *Bull. belge.* 13 S. 404/16.

SOHN, die Sesamölreaction und Sesambutter. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 628/9.

BAUMERT, Butter bei Sesamfütterung und die amtliche Kennzeichnung der Margarine. *Milch Z.* 28 S. 421/2.

AMTHOR, Ursachen der Ranzigkeit der Butter. *Z. anal. Chem.* 38 S. 10/20.

POURET, cryoscopie des beurres et des margarines. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 738/40.

COCHRAN, butter and butter adulterants. (Microscopic examination; examination of butter for cottonseed oil; renovated or process butter.)⊞ *J. Frankl.* 147 S. 85/97.

Nachweis von Eigelb in Margarine. *Pharm. Centralh.* 40 S. 508.

C.

Cacao. Vgl. Nahrungsmittel.

FILSINGER, Fortschritte in der Fabrikation von Chocolade und ihr verwandten diätetischen Präparaten im Jahre 1898. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 23 S. 509/11.

LEWKOWITSCH, cacao butter. *Chemical Ind.* 18 S. 556/9.

Untersuchung der Cacaofabrikate auf Gehalt an Cacaoschalen. *Pharm. Centralh.* 40 S. 157.

Definition der Begriffe Chocolade, Cacaomasse und Cacaopulver. *Pharm. Centralh.* 40 S. 189.

Cadmium.

LANG and RIGAUT, composition and tensions of dissociation of the ammoniacal chlorides of cadmium.* *J. Chem. Soc.* 75 S. 883/7.

LANG et RIGAUT, dissociation du chlorure de cadmium hexammoniacal. *Compt. r.* 129 S. 294/6.

RAGLAND, some double halides of cadmium with the methylamines and tetramethylammonium. *Chem. J.* 22 S. 417/34.

DIETZ, Löslichkeit der Halogensalze des Zinks und Cadmiums.* *Ber. chem. G.* 32 S. 90/6; *Z. anorg. Chem.* 20 S. 240/63.

BORNEMANN, Kupferoxalat und seine Anwendung zur Kupfer-Cadmiumtrennung. *Chem. Z.* 23 S. 565/6.

MELDRUM, precipitation of cadmium by sulphuretted hydrogen. *Chem. News.* 79 S. 170/1.

Calcium und Verbindungen; Calcium and compounds; Calcium et combinaisons. Vgl. Calciumcarbid, Gyps, Kalk.

MOISSAN, préparation et propiétés du phosphure de calcium cristallisé. *Compt r.* 128 S. 787/93.

MOISSAN, chaleur de formation de la chaux anhydre à partir des éléments. *Compt. r.* 128 S. 384/7; *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 928/31.

MOISSAN, préparation et propriétés de l'azoture de calcium. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 881/5.

MOISSAN, propriétés du calcium. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 897/903.

MOISSAN, préparation du lithium ammonium, du calcium ammonium et des amidures de calcium et de lithium. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 904/11.

MOISSAN, calcium et ses composés. (Historique; préparation du calcium cristallisé; propriétés; hydrure, azoture de calcium; calcium-ammonium; amidure de calcium.) *Ann. d. Chim.* 7, 18 S. 289/343.

LEBEAU, préparation et propriétés de l'arséniure de calcium. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 769/73.

RENAULT, réduction du phosphate de chaux par le charbon dans l'arc électrique. *Compt. r.* 128 S. 883/5.

ROHLAND, Hydratation des Calciumoxyds. (Beschleunigung durch Calciumchloridlösung, Bariumchlorid und Aluminiumchlorid; Aluminiumchlorid wirkt am stärksten; salpetersaures Kali, Kaliumbicarbonat sind für die Löschdauer ohne Bedeutung.) *Z. anorg. Chem.* 21 S. 28/36.

Specifisches Gewicht und specifische Wärme von Chlorcalciumlösungen. (N) *Z. Kälteind.* 6 S. 91/2.

MORGAN, theory of the separation of barium, strontium, and calcium from the mixed sulphates. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 522/7.

KÜSTER, Trennung von Baryum, Strontium und Calcium durch gemischte Carbonat- und Sulfatlösungen wechselnder Zusammensetzung. *Z. anorg. Chem.* 22 S. 161; *Chem. Z.* 23 S. 848.

PASSON, Kalkbestimmung nach der Citratmethode. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1153/5.

HAYWOOD, determination of calcium and magnesium in ashes. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 508/11.

Calciumcarbid; Calciumcarbide; Carbure de calcium Vgl. Acetylen, Kohlenstoff, Schmelzöfen.

LILIENFELD, Calciumcarbid und Acetylen. Geschichte, Technik und Zukunft. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 127/8 F.

CARLSON, ist fein pulverisirtes oder grob gekörntes Rohmaterial bei der Herstellung von Calciumcarbid vorzuziehen? *Z. Electrochem.* 6 S. 324/8.

LIEBETANZ, Zerkleinerung der Rohmaterialien für Calciumcarbidfabrikation. *Z. Electrochem.* 5 S. 398/401; *Electr.* 43 S. 125/6.

LUNDSTRÖM, Herstellung von durch Wasser nicht zersetzbarem Carbid. (N) *Z. Beleucht.* 5 S. 333.

GUILBERT, die französischen Calciumcarbidfabriken. (Carbid wird in vier für Dreiphasenstrom eingerichteten Oefen (mit drei Elektroden, nach dem System BERTOLUS) gewonnen; Oefen nach dem System PATIN.) *Z. Elektrochem.* 5 S. 565/71.

GIN, Fabrikation des Calciumcarbids. *Z. Calciumcarb.* 3 S. 138/9.

GIN, Ergiebigkeit der Calciumcarbidöfen. *Acetylen* 2 S. 159/60.

GIN, calcul de l'énergie nécessaire à la production du carbure de calcium. *Eclair. él.* 19 S. 188/9.

GIN und LELEUX, Calciumcarbid durch Entkohlen von Gufseisen. *Acetylen* 2 S. 101.

GIN et LELEUX, usine à carbure de calcium de Méran-Partschins.* *Rev. ind.* 30 S. 162/4; *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 65/6; *Elektrochem. Z.* 6 S. 60/2; *Electr.* 43 S. 240.

DE SZEPCZYNSKI, die in Meran verwendeten Carbidöfen nach GIN und LELEUX. *Z. Calciumcarb.* 3 S. 315/6 F.

KELLER, usine à carbure de calcium de Meran. (Installation hydraulique et électrique; fabrication du carbure de calcium; fours électriques, système GIN ET LELEUX.) *Eclair. él.* 19 S. 172/80; *Acetylen* 2 S. 127/30 F.

GUÈBRE, usine à carbure de calcium de Meran-Partchins.* *Ind. él.* 8 S. 216/9.

HANEKOP, Calciumcarbidfabrikation. (Elektrisches Leitungsvermögen des geschmolzenen Calciumcarbids; Verwendung von Holzkohle zur Calciumcarbidfabrikation; Analytisches.)* *Z. ang. chem.* 1899 S. 592/5; Acetylen 2 S. 232/3.

BORCHERS, Carbidherstellung ohne Elektrizität. *Z. Calciumcarb.* 3 S. 49/50.

SEGRÉE, usine de calcium de Saint-Marcel d'Aoste. (Four à fonctionnement continu, système MEMMO; four intermittent) *Eclair. él.* 21 S. 497/99; *El. Rundsch.* 17 S. 36.

PIO, three-phase currents in the manufacture of calcium carbide in Italy. (Continuous and intermittent operation carbide furnace.) *Electr.* 43 S. 637/9; *Z. Elektr.* 17 S. 487/9; *El. World* 34 S. 195/8.

GAWALOWSKI, Acetylengas. (Herstellung von Carbid aus Kalk, Magnesia und Thonerde.) (N) *Oest. Chem. Z.* 2 S. 10.

HARTENSTEIN, Carbolit, ein Ersatz für Calciumcarbid? (Calcium-Aluminium-Silicium-Carbid.) *Acetylen* 2 S. 86; *Berg. Z.* 58 S. 249/50.

TENNER, Fabrikation von Calciumcarbid und Acetylen und seine Verwendbarkeit. (Neubearbeitung von LUDWIG.) (a) *Z. Calciumcarb.* 3 S. 2 F.

Carbidfabrikation und Carbidöfen. (Uebersicht.) *Z. Calciumcarb.* 3 S. 44/6.

YVONNEAU, Herstellung von Calciumcarbid-Patronen. *Z. Beleucht.* 5 S. 449.

MOISSAN, analyse de quelques échantillons industriels de carbure de calcium. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 865/71; *Ann. d. Chim.* 7, 18 S. 343/51; *J. Gasbel.* 42 S. 57/9.

GAWALOWSKI, Prüfung des Calciumcarbides.* *Chem. techn. Z.* 17 No. 5.

CARO, Verunreinigungen des Carbides und Acetylens. (Schwefel, Phosphor, Stickstoff.) (V) *Dingl. J.* 313 S. 24/28; *Z. Beleucht.* 5 S. 248/9, 284/5, 396/7; *Z. Calciumcarb.* 3 S. 97/102; *Met. Arb.* 25, 2 S. 598/600 F.

Geruchlosmachen des Calciumcarbid. (Tränken mit Petroleum.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 682.

Calciumcarbid und seine Beförderung auf den öffentlichen Verkehrsanstalten im Deutschen Reiche. Verschliefsbare luftdichte Verpackung.) *Ann. Gew.* 44 S. 150/4.

HERZFELD, Feuergefährlichkeit von vorschriftsmäfsig verpacktem Carbid. *Acetylen* 2 S. 207/10.

KNAPPICH, Lagerung und Transport von Carbid. (V) *J. Gasbel.* 42 S. 798/800; *Z. Calciumcarb.* 3 S. 276/8 F.; *Acetylen* 2 S. 350/7.

DE LAMBERTERIE, pureté du carbure de calcium. *Acétylène* 4 S. 4/6.

Carbidfabrikation und Herstellungskosten des Carbids. *Acetylen* 2 S. 191/3.

LIEBETANZ, Herstellungskosten von 1000 kg Calciumcarbid bei verschiedenen Betriebskräften. (V) *Z. Elektrochem.* 6 S. 117/22; *J. Gas. L.* 74 S. 1551/2.

Geschichte des Calciumcarbid-Patentstreites. *Acetylen.* 2 S. 379/81 F.

EPHRAIM, die Acetylen- und Calciumcarbidindustrie vom patentrechtlichen Standpunkt. *Acetylen* 2 S. 228/31 F.

BÖHM, Prioritätsfrage nach der Herstellung des technischen Calciumcarbids. *Acetylen* 2 S. 135.

WOLFF, PAUL, Vorschläge über einheitliche Bestimmungen im Carbidhandel. (V.) *Z. Calciumcarb.* 3 S. 236/7 F.

Campher und Derivate; Camphor and derivates; Camphre et dérivés. Vgl. Terpene.

AUDEN, PERKIN and ROSE, experiments on the synthesis of camphoric acid. Part. II. *J. Chem. Soc.* 75 S. 909/21.

BALBIANO, Constitution der Camphersäure. *Ber. chem. G.* 32 S. 1017/23.

BALBIANO, ricerche analitiche sull' acido canforico. *Gaz. chim. it.* 29, 2 S. 490/592.

BETTI, das Methylenphenylhydrazon des Camphers und dessen desmotrope Formen. *Ber. chem. G.* 32 S. 1995/9.

BETTI, gli idrazoni metilenici delle forme tautomere della canfora. *Gaz. chim. it.* 29, 2 S. 85/92.

BISHOP and TINGLE, action of ethylic oxalate on camphor. *Chem. J.* 21 S. 238/61.

BLAISE et BLANC, les aminocampholènes. *Compt. r.* 129 S. 106/8; *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 973/8.

BLAISE et BLANC, camphènylone. *Compt. r.* 129 S. 886/9.

BLANC, action du chlorure d'aluminium sur l'anhydride camphorique. *Compt r.* 129 S. 1019/20.

BLANC, acide isolauronolique. Constitution de l'acide camphorique, du camphre et de ses dérivés. *Ann. d. Chim.* 7, 18 S. 181/202.

BLANC, constitution de l'acide camphorique. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 830/54.

BOUVEAULT, la formule de constitution du camphre. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 1013/9.

BREDT, Constitution des Camphers und seiner Derivate. BREDT u. JAGELKI, Camphenilanaldehyd und Camphenilansäure. *Liebig's Ann.* 310 S. 112/34.

BRÜHL, physikalische Eigenschaften einiger Campherarten und verwandter Körper. *Ber. chem. G.* 32 S. 1222/36.

DEBIERNE, racémisation du camphre. *Compt. r.* 128 S. 1110/3.

DUDEN, synthetische Basen der Terpen- und Camphergruppe. *Liebig's Ann.* 307 S. 207/30.

DUDEN, eine Vinylbase des Camphers. *Chem. Z.* 23 S. 881.

DUDEN u. PRITZKOW, einige Abkömmlinge des Aminocamphers. *Ber. chem. G.* 32 S. 1538/43.

FRANKFORTER and MAYO, — and GLASOE, derivatives of camphoroxime. *Chem. J.* 21 S. 471/8.

HALLER, nouvelles combinaisons du camphre avec les aldéhydes. *Compt. r.* 128 S. 1270/4.

HARRIES und MATFUS, Constitution des Campherphorons. *Ber. chem. G.* 32 S. 1343/52.

JAGELKI, Camphenilon. *Ber. chem. G.* 32 S. 1498/1511.

KIPPING, derivatives of camphoric acid. *J. Chem. Soc.* 75 S. 125/44.

LAPWORTH, derivatives of $a\,a^1$-dibromocamphorsulphonic acid. *J. Chem. Soc.* 75 S. 558/75.

LAPWORTH, action of hydrolytic agents on α-Dibromocamphor. Constitution of Bromocamphorenic acid. *J. Chem. Soc.* 75 S. 1134/41.

LAPWORTH and CHAPMAN, homocamphoronic and camphononic acids. *J. Chem. Soc.* 75 S. 986/1004.

NOYES, Camphersäure; Synthese von Dimethylcyancarboxäthylcyclopentanon. *Ber. chem. G.* 32 S. 2288/92.

NOYES, camphoric acid. (Reduction of the neighboring xylic acid.) *Chem. J.* 22 S. 1/5.

NOYES, camphoric acid. (Structure.) *Chem. J.* 22 S. 256/66.

PERKIN and THORPE, experiments on the constitution of isocamphoronic acid. *J. Chem. Soc.* 75 S. 897/904.

WAGNER u. BRICKNER, Beziehung der Pinenhaloïdhydrate zu den Haloïdanhydriden des Borneols. *Ber. chem. G.* 32 S. 2302/25.

WEGSCHEIDER, Veresterung der Camphersäure. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 435/47; *Mon. Chem.* 20 S. 685/97.

WOODS, Darstellung von künstlichem Campher aus Kohlenwasserstoffen der Terpenreihe. *Pharm. Centralh.* 40 S. 710.

Constitution der Camphersäure. *Pharm. Centralh.* 40 S. 291/92.

Carbide; Carbides; Carbures s. Acetylen, Kohlenstoff und die einzelnen Metalle.

Carborundum. Vgl. Schleifen und Poliren, Silicium.

Carborundum. (Anlage am Niagara mit Brennöfen; Stromspannung von 2200 Volt mittelst Umwandlers auf 185 Volt vermindert; Maximalkapacität von 830 Kw.; Regulator, durch welchen der Strom auf Spannung zwischen 100—250 Volt gehalten werden kann.)* *Uhland's. W. T.* 1899, 3 S. 41.

Caesium; Cesium.

ERDMANN and MENKE, new method for the preparation of cesium. (Heating cesium hydroxyde with magnesium powder in a red-hot tube through which passes a current of hydrogen.) *J. Am. Chem Soc.* 21 S. 259/62.

FORSTER and SMITH, EDGAR, persulphates of rubidium, cesium and thallium. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 934/6.

GRAEFE u. ECKARDT, Darstellung von Cäsium aus seinem Carbonate. (WINKLER'sches Verfahren.) *Z. anorg. Chem.* 22 S. 158/60.

FORMÁNEK, Verarbeitung des Lepidoliths. (Darstellung reiner Caesium- und Rubidiumsalze.) *Oest. Chem. Z.* 2 S. 309/12.

MENKE, specific gravity of cesium. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 420/1.

Cellulose und Celluloid; Cellulose, Celluloide. Vgl. Baumwolle, Holz, Papier.

BUMCKE u. WOLFFENSTEIN, Cellulose. (Einwirkung von Wasserstoffsuperoxyd auf Cellulose (Hydralcellulose); — von Natronlauge; — von Schweizer's Reagens; Nitrohydrocellulosen; Acidcellulose-lacton und Salpetersäure.) *Ber. chem. G.* 32 S. 2493/2507.

SKRAUP, Cellulose und Stärke. (Acetylderivate.) *Ber. chem. G.* 32 S. 2413/4.

CZAPEK, Chemie der Holzsubstanz. (A.) *Apoth. Z.* 14 S. 65.

V. FABER U. TOLLENS, Untersuchungen über die Oxycellulose. (Darstellung, Analysen und Eigen-

schaften verschiedener Oxycellulosen. Bei den Darstellungen der Oxycellulosen erhaltene lösliche Nebenproducte. Kochung der Oxycellulosen mit Kalk.) *Ber. chem. G.* 32 S. 2589/2601.

JANDRIER, quelques réactions colorées des oxycelluloses. *Compt. r.* 128 S. 1407/8.

FERENCZI, Viscose und Viscoid. (Darstellung und Verarbeitung von Viscose; Leimen von Papier mit Viscose; Viscose-Erzeugnisse.) *Z. ang. Chem.* 1899 S. 11/4; *Mon. Text. Ind.* 14 S. 93/4; *Papier Z.* 24 S. 3/4 F.; *Am. Apoth. Z.* 20 S. 93.

FRANCHIMONT, l'action de l'anhydride acétique, additionné d'acide sulfurique, sur la cellulose. *Trav. chim.* 18 S. 472/4.

GARDNER, cellulose and cellulose products. *Text. Man.* 25 S. 153.

Anwendung von Zellstoff. (Zellstoff-Acetat; nicht explosiv; schwer brennbar; gegen chemische Reagentien beständig; elektrisches Isolationsvermögen.) *Papier Z.* 24 S. 155.

COLOMÉ, Zellstoff als Leckdichtung für Schiffe. (Abdichten der Schiffswandung mittelst Säcke mit wasseraufsaugendem Zellstoff.) (A.)* *Papier Z.* 24 S. 195.

KELLNER, Nährwerth der Cellulose und einiger cellulosereicher Futterstoffe, wie Wiesenheu, Haferstroh und Weizenstroh. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 530/1.

HOFFMEISTER, quantitative Trennung von Hemicellulose, Cellulose und Lignin und das Vorkommen der Pentosane in diesen. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 128/33.

SYVERN, neuere Cellulosederivate in der Patentliteratur. *Lehne's Z.* 10 S. 340/1.

VIGNON, action de la potasse sur l'oxynitrocellulose. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 597/9.

LUNGE u. WEINTRAUB, Nitrocellulose. (Salpetersäureester der Cellulose; höchster durch Gemische von conc. Schwefelsäure und conc. Salpetersäure ($1_{,32}$) zu erreichender Nitrirungsgrad; Löslichkeit der Pentanitrocellulose in Aetheralkohol; Einfluſs des Verhältnisses zwischen den Mengen der Schwefelsäure und Salpetersäure auf den Nitrirungsvorgang; Verhalten der Nitrocellulose im polarisirten Licht; quantitative Bestimmung unveränderter Cellulose in der Nitrocellulose.) *Z. ang. Chem.* 1899 S. 441/8.

VOIGT, Celluloid. (Herstellung und Verwendung besonders in vielfarbigen Mustern als Nachahmung von Marmor, Malachit, Achat u. s. w.) (V.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 524/5; *Gummi Z.* 13 S. 620/1; *Gewerb. Z.* 64 S. 283/4; *Z. Bürsten.* 19 S. 25/6; *Eisens.* 20 S. 680/1; *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 185/7.

WEBER, Neuerungen in der Celluloseindustrie. (Cellulosetetracetat, -Butyrat.) *Z. ang. Chem.* 1899 S. 5/6; *Gummi Z.* 14 S. 49/50 F.; *J. Soc. dyers* 15 S. 124/8; *Chem. News* 80 S. 247/8.

MAYER, W., Lagerungsbetten aus Acetoncelluloid. *Pharm. Centralh.* 40 S. 63.

FERENCZI, chemisch veränderter Zellstoff. (Pergamentpapier; Pergament-Ersatzpapier; Cellulith; Vulcanfiber; Celluloid; Pegamoid.) *Z. ang. Chem.* 1899 S. 51/4; *Am. Apoth. Z.* 20 S. 93.

BOTTLER, praktische Erfahrungen über Pegamoid und Pegamoidgewebe. *Erfind.* 26 S. 1/4.

CAMILLE, the substitutes of elastic gums known as cellulose and celluloid.* *India rubber* 17 S. 83/5 F.

Praxis der Celluloidwaarenfabrikation. *Gummi Z.* 14 S. 19/20.

Farbiges Holzfournier mit aufgezogener, durchsichtiger Celluloidschicht. (D. R. G. M. 103 042.) (N) *Baugew. Z.* 31 S. 246.

Chemistry of cellulose and its relation to mercerisation. *Text. col.* 21 S. 24/6.

Herstellung und Verwendung von Celluloid. (N) *Uhland's W. I.* 13 S. 311.

Cement; Ciment. Vgl. Baumaterialien, Kalk, Mörtel.

1. Portlandcement; Portland cement; Ciment de Portland.

KÄMMERER, Portlandcement aus Hochofenschlacke nach dem v. FORELL'schen Verfahren. *Stahl* 19 S. 1087/8; *Rig. Ind. Z.* 25 S. 286.

Utilisation of blast-furnace slag. (Admixture to Portland cement; desulphurising.) *Mech. World.* 26 S. 142/3.

MICHAELIS, improvement of Portland cement by trass. *J. Gas. L.* 73 S. 1485.

Utilization of trass mixed with hydraulic cement in Germany. (Besprechung der diesbezüglichen Abhandlungen von Michaelis und Entgegnungen.) *Eng. News* 52 S. 62/3.

Der amerikanische Drehrohrofen für Portlandcement.* *Thonind.* 23 S. 121/5.

FERET, température de cuisson du ciment de Portland. (N) *Bull. d'enc.* 98 S. 120/1.

Works of the Nazareth Portland Cement Company.* *Eng. Rec.* 40 S. 667.

Slag-Portland cement. *Eng. Rec.* 40 S. 83/4.

BUTLER, the fine grinding of Portland cement. (Experiments with different Portland cements.) (V) *Eng. Rec.* 39 S. 182/3 F.; *Thonind.* 23 S. 263/7.

LESLEY, Russian Portland cement specifications. *Eng. Rec.* 39 S. 256/8.

2. Sonstige Cemente; Other cements; Autres ciments.

BOEING, Verbesserungen an Cement-Ringöfen. (V. m. B.) *Mitth. Zieg.* (Sect. Cement) 35 S. 179/82.

BOCK, neue Ofenanlagen zum Brennen des Cements. (V. m. B.) *Mitth. Zieg.* (Sect. Cement) 35 S. 172/3.

DETIENNE, fabrication et propriétés du ciment de laitier. *Mon. cér.* 30 S. 26/7 F.

Amerikanische Cementfabrikanlagen. (Vervollkommnung der Cementbrennöfen; eigenthümliche Durchführung des ganzen Cementgewinnungsverfahrens.) (a)▣ *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 56/8.

Amerikanische Cementfabrikation.* *Thonind.* 23 S. 1189/92.

Fours tournants américains pour la cuisson des ciments. (Fours RASONNE; NAVARRO; WARNER; GIRON; STOKES; HURRY et SEAMAN; four américain actuel pour matières humides et pour matières sèches.) *Bull. d'enc.* 98 S. 121/6, 887/9.

Die amerikanischen Rotationsöfen zum Brennen des Cements. *Cbl. Glas.* 14 S. 61/2; *Mon. cér.* 30 S. 49/51.

3. Prüfung und Eigenschaften; Examination and qualities; Examination et propriétés.

GARY, Vorführung eines neuen Prüfungsapparates seitens der Königlichen Versuchsanstalt. (Messung der Ausdehnung von Cement und Mörtelkörpern in Folge des Erhärtungsvorganges oder von Wärme und Feuchtigkeitsänderungen.)* (Bericht) *Thonind.* 23 S. 447/52, 831/3 F; *Mitth. Zieg.* (Sect. Cement) 35 S. 105/10.

FAIJA-Apparat. (Ermittelung der Raumbeständigkeit von Portlandcement.)*. *Thonind.* 23 S. 854.

DÜCKERHOFF, Bericht der Commission zur Ermittelung über die Einwirkung von Meerwasser auf hydraulische Bindemittel, sowie Berichterstattung über die Thätigkeit der von dem Minister der öffentlichen Arbeiten berufenen Commission zur Vorberatung von Meerwasserversuchen.

(V. m. B.) *Mitth. Zieg.* (Sect. Cement) 35 S. 45/9, 57/71; *Thonind.* 23 S. 702/3f.

SCHULIATSCHENKO, Einwirkung des Meerwassers auf die hydraulischen Bindemittel. (V.) *Thonind.* 23 S. 913/5F.

Einwirkung von Kanalwasser auf Cement. *Thonind.* 23 S. 1535/6.

GOSLICH, Einwirkung von Kanalwasser auf Cement. *Thonind.* 23 S. 1607/8.

COOPER, effect of salt water on cement.* *J. Frankl.* 148 S. 291/302; *Thonind.* 23 S. 1817/21.

Influence of sewage on cement. (Tests appear to indicate that hydraulic cement and mortar do not increase in strength as rapidly in sewage as in water.) *Eng. Rec.* 40 S. 268.

SCHIFFNER, Einflufs der Kohlensäure auf Portlandcement und Trassmörtel. (V. m. B.) *Mitth. Zieg.* (Sect. Cement) 35 S. 121/8; *Thonind.* 23 S. 909/12.

Zerstörung des Cementbetons durch kohlensäurehaltiges Wasser. (Nach 10 Jahren trat eine Erweichung von 3—4 mm Tiefe ein) (V.) *Uhland's W. T.* 1899, 2, S. 93/4.

TOMEI, neue Erscheinungen beim Abbinden des Portlandcementes. (Erhärtungs- und Abbindungs-Erscheinungen mit Salmiak - Ammoniumacetat.) *Thonind.* 23 S. 770/2.

MICHAELIS, die Wasserverbindung der hydraulischen Bindemittel. (V.) *Thonind.* 23 S. 785/8.

SCHIFFNER, Bericht der Commission zur Prüfung der Volum-Beständigkeitsproben des Portlandcements, sowie Bestimmung der Bindezeit von Portlandcement. (V. m. B.) *Mitth. Zieg.* (Sect. Cement) 35 S. 119/20.

UNNA, Bestimmung rationeller Cementmörtel-Mischungen unter Zugrundelegung der Festigkeit, Dichtigkeit und Kosten des Mörtels. (V.)* *Thonind.* 23 S. 107/10F.

BROWN, W. L., elasticity of Portlant cement. (Coefficient of direct elasticity of cement and cement mortars, and its variation with: (1) different kinds of sand; (2) different proportions of sand; and (3) age.) (V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 137 S. 402/9.

Elasticity of Portlant cement. *Gas-Light* 71 S. 895/7.

CONSIDÈRE, variations de volume des mortiers de ciment de Portland, résultant de la prise et de l'état hygrométrique. *Compt. r.* 129 S. 467/72; *Ann. Gew.* 45 S 216/8.

REBUFFAT, Constitution der hydraulischen Cemente. (Calcium-Silicate und Calcium-Aluminate; gebundenes Wasser beim Abbinden des Orthocalciumsilicates.) *Thonind.* 23 S. 782/5, 900/3.

WORNSER u. SPANJER, exacte Methode zur Bestimmung des freien Kalkes im Portlandcement. (Mittelst der Chloride des Aluminiums und des Eisens.) *Thonind.* 23 S. 1785/6.

HART, Chemie des Portlandcementes. (Untersuchungen über den in Portlandcementklinkern vorhandenen freien Aetzkalk.) *Thonind.* 23 S. 1569/70.

Gyps im Portlandcement. *Thonind.* 23 S. 1002/3

v. BLAESE, Magnesiafrage. (Zulässige Grenze für den Gehalt eines Portlandcementes an Magnesia.) *Thonind.* 33 S. 213/6.

BERGER, Oesterreichische Cemente. (Ergebnisse von Cementprüfungen.) *Thonind.* 23 S. 729/31.

WÜNSCH, Cement- und Betonprüfungen. *Thonind.* 23 S. 1629/32.

DITTMAR, Mittel, den Garbrand des Kalkes und Cements zu erkennen. (Messung der Sackung.) (V.) *Thonind.* 23 S. 574/5; *Erfind.* 26 S. 411/2.

Cement specifications and cement testing. *Eng. Rec* 39 S. 282/6.

Experiments to determine the effect of freezing on concrete. *Rail. G.* 44 S. 566/7.

Tests of frozen concrete. (Freezing before setting does not seem to injure the Portland cement concrete.) *Eng. Rec.* 40 S. 294/5; *Thonind.* 23 S. 1537/8.

Cementmörtel in Frost. (Weitere Versuchsreihen von FOGG.) *Haarmann's Z.* 43 S. 157/9; *Eng. Rec.* 1898, S. 93.

Cementmörtel im Frost. (Reihe von Versuchen nach GOLDREY; Frost hebt nur theilweise die chemische Wirkung beim Abbinden des Cements auf, am meisten, wenn er bald nach dem Anmachen einwirkt.) *Haarmann's Z.* 43 S. 147/9.

Effect of frost on Portland cement. *Gas Light* 70 S. 9/10.

SHIMER, silica and insoluble residue in Portland cement. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 289/91.

HOCH, Beton Probebogen der Stuttgarter Cementfabrik Ehingen. (V.)* *Thonind.* 23 S. 545/8.

Ueber Betongründungen. (Vergleich der Herstellungskosten für Betongrundmauern und der Druckfestigkeit verschiedener Betonmischungen.) (a) *CBl. Bauw.* 19 S. 225/9.

Vorschriften für Lieferung und Prüfung von Cement (der „Cement Users Testing Association"). *Pharm. Centralh.* 40 S. 539.

4. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

SIMON, Anwendung der Elektricität in der Cement- und Kalkindustrie. (V. m. B.)* *Mitth. Zieg.* 35 S. 50/62.

LESLEY, Geschichte der Portlandcementindustrie in den Vereinigten Staaten. *Thonind.* 23 S. 15/6F.

TETMAJER, ökonomischer Werth der rotirenden Cement-Brennöfen. (V.)* *Thonind.* 23 S. 991/4.

STUTZER u. HARTLIEB, Zersetzung von Cement unter dem Einflusse von Bacterien. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 402/3; *Töpfer-Z.* 30 S. 207/8; *Erfind.* 26 S. 494/5; *Hopfen-Z.* 39 S. 1350.

Einspritzen von Cement in wasserhaltigen Boden. (N) *Schw. Baus.* 33 S. 8.

LEUGNY, les chaux et les ciments hydrauliques.* *Cosmos* 41 S. 326/8F.

SIMON, Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren und Cement. (V.)* *Thonind.* 23 S. 407/12.

MÖLLER, Uferschutz mit Cement-Erdankern. (Verschiedenartige Versuche.) ⊞ *CBl. Bauw.* 19 S. 283/4.

Centrifugen; Centrifuges s. Schleudermaschinen.

Ceresin; Cérésine.

Die neuen Anleitungen zur Untersuchung der Mineralöle und des Ceresins für die zollamtliche Abfertigung.* *Seifenfabr.* 19 S. 947/50.

L'ozokérite et les paraffines qui en dérivent. *Corps gras* 26 S. 19/20.

Cerium; Cérium. Vgl. Seltene Erden.

WYROUBOFF und VERNEUIL, Atomgewicht des Cers. *Z. anal. Chem.* 38 S. 679/80.

VON SCHEELE, Methoden zur Reindarstellung der Ceritmetalle. *Ber. chem. G.* 32 S. 409/17.

MUTHMANN u. STÜTZEL, einfache Methode zur Darstellung der Schwefel-, Chlor- und Brom-Verbindungen der Ceritmetalle. *Ber. chem. G.* 32 S. 3413/24.

JOB, dosage volumétrique du cérium. *Compt. r.* 128 S. 101/2.

JOB, peroxydation du cérium dissous dans les carbonates alcalins. *Compt. r.* 128 S. 178/81.

JOB, carbonate double cristallisé de peroxyde de cérium. *Compt. r.* 128 S. 1098/99.

MENGEL, Trennung des Cers von Lanthan und Didym und seine quantitative Bestimmung in Gemischen mit letzteren. *Z. anorg. Chem.* 19 S. 67/77.

BROWNING, volumetric estimation of cerium. (Modification of the method of BUNSEN; action of arsenious oxide upon cerium dioxide; estimation of cerium oxalate by potassium permanganate.) *Am. Journ.* 8 S. 451/9; *Z. anorg. Chem.* 22 S. 297/307.

WYROUBOFF et VERNEUIL, séparation quantitative du cérium. *Compt. r.* 128 S. 1331/4.

Chemie, allgemeine; Chemistry in general; Chimie générale. Vgl. Physik, Wärme.

1. Allgemeine und physikalische Chemie; General and physical chemistry; Chimie générale et physique.

ARRHENIUS, Theorie der chemischen Reactionsgeschwindigkeit. *Z. physik. Chem.* 28 S. 317/35.

ARRHENIUS, Aenderung der Stärke schwacher Säuren durch Salzzusatz. *Z. Elektrochem.* 6 S. 10/1; *Eclair. él.* 21 S. 27/8.

ABEGG u. BODLÄNDER, die Elektroaffinität, ein neues Princip der chemischen Systematik. *Z. anorg. Chem.* 20 S. 453/99.

ARMSTRONG, synopsis for a discussion on „laws of substitution, especially in benzenoid compounds". *Chem. News* 80 S. 164/6.

BAYLEY, relations between the atomic weights and physical properties of elements. *Chem. News* 80 S. 282/3.

BERTHELOT, relation qui existe entre le poids moléculaire et la densité des fluides.* *Compt. r.* 128 S. 553/6.

BERTHELOT, quelques relations entre les énergies lumineuses et les énergies chimiques, et les déplacements entre l'oxygène et les éléments halogènes. *Ann. d. Chim.* 7, 17 S. 320/4.

BODENSTEIN, Gasreactionen in der chemischen Kinetik. (Methoden zur Erzielung constanter Temperaturen von 100—700°.)* *Z. physik. Chem.* 30 S. 113/39.

BRADBURY, reaction velocity. *J. Frankl.* 147 S. 463/74.

BRAUNER, die Gase des Argon-Helium-Typus und das periodische System. *Ber. chem. G.* 32 S. 708/12.

BRUNI, nuove considerazioni sugli equilibri fisici nelle miscele isomorfe. *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 149/51.

BRÜHL, die Rolle der Medien im Lösungsvorgange. *Z. physik. Chem.* 30 S. 1/63.

CONROY, refractive indices and densities of normal and seminormal aqueous solutions of hydrogen chloride and the chlorides of the alkalis. (V.) *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 308/18.

DAWSON und WILLIAMS, Beurtheilung der Sättigung von Lösungen durch Messung der Leitfähigkeit.* *Z. Elektrochem.* 6 S. 141/4.

DUGUET, analogie entre les corps gazeux et les corps dissous et les théories de l'ionisation. *Bull. belge* 13 S. 149/51.

FRANKLIN and KRAUS, metathetic reactions between certain salts in solution in liquid ammonia. *Chem. J.* 21 S. 1/8.

GARELLI e CALZOLARI, comportamento crioscopico di sostanze aventi costituzione simile a quella del solvente. *Gaz. chim. it.* 29, 2 S. 258/84.

HANTZSCH, Constitutionsbestimmung von Körpern mit labilen Atomgruppen. *Ber. chem. G.* 32 S. 575/600.

V. HEMPTINNE u. BEKAERT, Reactionsgeschwindigkeiten. (Einwirkung von Triäthylamin auf Aethyljodid und Aethylbromid.)* *Z. physik. Chem.* 28 S. 225/40.

VAN'T HOFF, Bestimmungen von elektromotorischer Kraft und Leitfähigkeit als Hilfsmittel bei Darstellung von gesättigten Lösungen.* *Z. Elektrochem.* 6 S. 57/61.

HOWE, place of the new constituents of the atmosphere in the periodic system. *Chem. News* 80 S. 74/6.

JONES and OTA, aqueous solutions of double salts. (Chlorides; conductivity; freezing-point determinations. Chlorides and bromides.) *Chem. J.* 22 S. 5/14 F.

KIPPING and POPE, characterisation of racemic compounds. *J. Chem. Soc.* 75 S. 36/46.

KLAUDY, die chemische Geschwindigkeit. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 364/6 F.

KUENEN and ROBSON, mutual solubility of liquids. Vapour pressure and critical points. *Phil. Mag.* 48 S. 180/203.

LEHFELDT, vapour-pressure of solutions of volatile substances. (Theoretische Studie.) *Phil. Mag.* 48 S. 215/17.

LEY, hydrolytische Dissociation der Salzlösungen. *Z. physik. Chem.* 30 S. 193/257.

MAILLARD, rôle de l'ionisation dans la toxicité des sels métalliques; sulfate de cuivre et penicillium glaucum. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 26/9.

MEWES, Anwendung der allgemeinen Zustandsgleichung zur Bestimmung der Atom- und Molekülvolumina, der procentischen Zusammensetzungen chemischer Verbindungen und Mischungen. (Molekülvolumina und Benutzung derselben für stöchiometrische Zwecke; Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes der Luft.) *Z. compr. G.* 3 S. 116/9 F.

MINOZZI, affinità fra alcuni acidi ed alcune basi in alcool metilico. (Esperienze volumetriche.) *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 421/7.

NAUMANN, Reactionen in nichtwässerigen Lösungsmitteln. *Ber. chem. G.* 32 S. 999/1004.

PAAL und BENKER, sterische Hinderung chemischer Reactionen. p-Nitrobenzylbasen. *Ber. chem. G.* 32 S. 1251/8.

PAWLEWSKI, Bestimmung der Löslichkeit bei verschiedenen Temperaturen.* *Ber. chem. G.* 32 S. 1040/1.

PICCINI, il sistema periodico di Mendelejeff e i nuovi componenti dell' aria. *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 169/81.

PONSOT, mesure directe de la pression osmotique de solutions très étendues de chlorure de sodium. *Compt. r.* 128 S. 1447/9.

POTTEVIN, pouvoir rotatoire moléculaire des corps dissous. *J. d. phys.* 8 S. 373/6.

RINNE, Einwirkung von Salzen und anderen Körpern auf colloidale Substanzen. *Thonind.* 23 S. 1099.

ROHLAND, einige Reactionen im directen Lichte. *Chem. Z.* 23 S. 567.

SANDER, Beziehungen der Allgemeinen Eigenschaften der Elemente zu deren Atomgewichten. *Elektrochem. Z.* 6 S. 133/7.

STOECKL und VANINO, Natur der sogenannten colloidalen Metalllösungen. *Z. physik. Chem.* 30 S. 98/112.

TUTTON, thermal deformation of the crystallised normal sulphates of potassium, rubidium, and caesium. (Determinations of the thermal expansion of the orthorhombic crystals of the normal sulphates of potassium, rubidium, and caesium.) *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 350/3.

VAUBEL, Neutralisationswärme und elektrolytische Dissociation. *Chem. Z.* 23 S. 764/5.

VENABLE, nature of valence. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 192/200.

WALDEN, neues, anorganisches ionisirendes Lösungsmittel. (Flüssiges Schwefeldioxyd.) *Ber. chem. G.* 32 S. 2862/71.

WEGSCHEIDER, welche chemischen Reactionen verlaufen von selbst? *Oest. Chem. Z.* 2 S. 274/9

WEGSCHEIDER, Dissociation der Gase bei constantem Druck und bei Ueberschufs eines der Dissociationsproducte. (Dissociation des Phosphorpentachlorids bei Gegenwart von Phosportrichlorid.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 69/81.

WEGSCHEIDER, Dissociation des Chlorwasserstoffmethyläthers.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 119/34.

WILDERMANN, Geschwindigkeit der Reaction vor vollständigem Gleichgewichte und vor dem Uebergangsproducte. Der wahre Sinn des Gesetzes des chemischen Gleichgewichtes heterogener Systeme. Das Gesetz der chemischen Reactionsgeschwindigkeit in heterogenen Systemen u. s. w.* *Z. physik. Chem.* 30 S. 341/82.

2. Thermochemie; Thermochemistry; Thermochimie.

BERTHELOT, déterminations thermochimiques. *Compt. r.* 129 S. 320/6.

BERTHELOT, les radicaux métalliques composés: dérivés du mercure. (Chaleur de formation de mercure diméthyle, -diéthyle, -diphényle.) *Compt. r.* 129 S. 918/20.

BERTHELOT ET ANDRÉ, chaleurs de formation et de combustion de divers composés azotés et autres. *Compt. r.* 128 S. 959/71; *Ann. d. Chim.* 7, 17 S. 433/51.

BERTHELOT et DELÉPINE, l'acide lactique. (Chaleur de formation.) *Compt. r.* 129 S. 920/6.

DELÉPINE et HALLOPEAU, chaleur d'oxydation du tungstène. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 945/8.

DE FORCRAND, chaleur d'oxydation du sodium. *Compt. r.* 128 S. 1449/52.

DE FORCRAND, oxydes du sodium et fonction chimique de l'eau comparée à celle de l'hydrogène sulfuré. (Chaleur de formation.) *Compt. r.* 128 S. 1519/22.

LEROY, quelques alcaloides de l'opium. (Déterminations thermochimiques.) *Compt. r.* 129 S. 220/3.

MASSOL, données thermiques relatives à l'acide normal butylmalonique. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 277/8.

MASSOL, étude thermique de l'acide normal propylmalonique. Chaleur de formation du sel de potasse à l'état solide. *J. pharm.* 6, 9 S. 99/100.

MOISSAN, chaleur de formation de la chaux anhydre à partir des éléments. *Compt. r.* 128 S. 384/7.

MULLER, chaleurs de neutralisation fractionnée de l'acide carbonylferrocyanhydrique, comparées à celles de l'acide ferrocyanhydrique. *Compt. r.* 129 S. 962/4.

NEGREANO, méthode rapide pour la détermination de la chaleur spécifique des liquides. *Compt. r.* 128 S. 875/6.

PLATNER, die hydrolytische Dissoziation und die Thermochemie. *Elektrochem. Z.* 5 S. 229/32.

3. Elektrochemie; Electrochemistry; Electrochimie s. Elektrochemie.

4. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

BANCROFT, relation of physical chemistry to technical chemistry. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 1101/7.

BEILBY, the relations of the society to chemical engineering and to industrial research. (Designing and construction of apparatus for chemical works as a distinct branch of applied science.) *Chemical Ind.* 18 S. 333/40.

BERENDES, die Namen der Elemente. *Chem. Z.* 23 S. 103/4.

BERENDES, ältere und neuere Bezeichnungen in der Chemie. *Chem. Z.* 23 S. 663/5.

BLACHER, Beiträge zu einem chemisch-technischem Practicum. (Dampfkessel; Brennstoffe; Generatorgase.)* *Chem. Ind.* 22 S. 413/6.

BOLM, die Bezeichnung prozentiger Angaben. (Unterscheidung von Gewichts- und Volumprocenten.) *Z. Genuss.* 2 S. 351/2.

BOLTON and CUTLER, the classification of chemistry, as proposed by the committee on the international catalogue of scientific literature. (A critical analysis.) *Chem. News* 80 S. 1/3.

BREDT, Einführung einheitlicher Atomgewichte für die chemische Praxis. (O = 16). *Z. ang. Chem.* 1899 S. 980/97 F.

CLARKE, sixth annual report of the committee on atomic weights. Results published in 1898. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 200/14.

ERDMANN, zur Atomgewichtseinheit für praktisch-analytische Rechnungen. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 424/6, 648/55.

FRESENIUS, Einführung einer neuen allgemein gültigen Atomgewichtstabelle in die Praxis. (Sauerstoff = 16.) (Bericht) *Z. ang. Chem.* 1899 S. 361/7; *Z. Rübenz.* 42 S. 183/6.

FRESENIUS, Atomgewichtseinheit für praktische analytische Rechnungen. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 570/1.

FREUDENBERGER, die Namen der Elemente. *Chem. Z.* 23 S. 211.

GAWALOWSKI, Raffination flüchtiger Stoffe mit Ausschlufs der Destillation. *Chem. techn. Z.* 17 No. 5.

HEMPEL, Processe, bei welchen die von C. LINDE erfundene Maschine zur Erzeugung flüssiger Luft Anwendung finden kann. (Darstellung 50%igen Sauerstoffs für den Schwelgasprocefs, für Betrieb von Gasmaschinen, für den Bessemerprocefs, für Darstellung des Schwefelsäureanhydrids, von Cyanverbindungen.) *Chem. Ind.* 22 S. 1/6; vgl. *J. Gasbel.* 42 S. 282/3.

HITE, method for carrying out chemical reactions under high pressures.* *Gas Light* 71 S. 168/70.

LADENBURG, evolution of chemistry in the last twenty years. *Chem. News* 80 S. 197/8.

LUNGE, impending changes in the general development of industry, and particularly in the alkali industries. (V.) *J. Gas. L.* 74 S. 1191/2.

THIEMANN, die chemische Riechstoffindustrie. *Seifenfabr.* 19 S. 170/3.

WILEY, third international congress of applied chemistry. (Review.) *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 73/102.

WINKLER, die relative Seltenheit der Elemente mit Bezug auf deren technische Verwendung. (V.) *Z. ang. Chem.* 1899 S. 93/8.

WITT, die Entwickelung der Chemie als technische Wissenschaft. *Chem. Ind.* 22 S. 485/8.

Atomgewichte: H = 1 oder O = 16? *Z. ang. Chem.* 1899 S. 57/60.

Progress in applied chemistry. (Review.) *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 1145/75.

Seventeenth annual report of the committee on indexing chemical literature. *Chem. News* 80 S. 93/4.

Chemie, analytische; Analytical chemistry; Chimie analytique. Vgl. Chemie, allgemeine, Laboratoriumsapparate, die einzelnen Elemente.

1. Analyse anorganischer Körper; Analysis of anorganic bodies; Analyse des corps anorganiques.

a) Qualitative Analyse; Qualitative analysis; Analyse qualitative.

JANNASCH u. WEBER, Aufschliefsung der Silicate durch Borsäureanhydrid. *Ber. chem. G.* 32 S. 1670/5.

BORNEMANN, qualitative Trennung des Antimons von Zinn. *Z. ang. Chem.* 1899, S. 635/6.

b) Gewichtsanalytische Methoden; Quantitative methods; Analyse quantitative.

AUSTIN, die Ammoniumdoppelphosphate von Beryllium, Zink und Cadmium in analytischer Beziehung. *Z. anorg. Chem.* 22 S. 207/20; *Chem. News* 80 S. 305/9.

GOOCH and AUSTIN, constitution of the ammonium magnesium phosphate of analysis. *Am. Journ.* 7 S. 187/98; *Z. anorg. Chem.* 20 S. 121/36.

BORNEMANN, Kupferoxalat und seine Verwendung zur Kupfer - Cadmiumtrennung. *Chem. Z.* 23 S. 565/6.

DÖHLER, Trennung von Nickel und Zink. *Chem. Z.* 23 S. 399/400.

GOOCH u. HAVENS, Verflüchtigung der Eisenchloride bei der Analyse und Trennung der Oxyde von Eisen und Aluminium. *Z. anorg. Chem.* 21 S. 21/7.

KÜSTER, Trennung von Barium, Strontium und Calcium durch gemischte Sulfat- und Carbonatlösungen wechselnder Zusammensetzung. (V.) *Chem. Z.* 23 S. 848.

MOYER, separations of metallic sulphides by means of hydrochloric acid gas. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 642/5.

WÜLFING, Gesteinsanalyse. *Ber. chem. G.* 32 S. 2214/4.

c) Volumetrische Methoden; Volumetric methods; Analyse volumétrique.

LE BLANC und ECKARDT, Titration von Persulfaten. (Mittelst Ammoniumferrosulfatlösung bei erhöhter Temperatur.) *Z. Elektrochem.* 5 S. 355/7.

BROWNING, volumetric estimation of cerium. (Modification of the method of BUNSEN; action of arsenious oxide upon cerium dioxide; estimation of cerium oxalate by potassium permanganate.) *Am. Journ.* 8 S. 451/9; *Z. anorg. Chem.* 22 S. 297/307.

DENIGÈS, dosage volumétrique de l'aniline par le brome et du brome par l'aniline. *J. pharm.* 6, 10 S. 63/6.

DITZ u. KNÖPFELMACHER, jodometrische Methode zur Untersuchung von Chlorat - Hypochlorit - Gemischen.* *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1195/8.

DUYK, nouvel indicateur pour l'alcalimétrie. Le „pérézol". (Acide pipitzahoïque.) *Bull. belge* 13 S. 464/6.

GERLAND, use of hyposulphite for titration, especially for the estimation of oxygen in water and sewage effluents. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 18 S. 340/2.

GLASER, Indicatoren der Alkalimetrie. *Z. anal. Chem.* 38 S. 273/8; *Z. Genuss* 2 S. 61, 9; *Sucr. belge* 27 S. 423/6.

GOOCH u. MORLEY, Bestimmung des Goldes nach der jodometrischen Methode. *Z. anorg. Chem.* 22 S. 200,6.

IMBERT and COMPAN, volumetric estimation of carbon. (Oxydation mit Chromsäure; Zurücktitriren der Chromsäure mit Jodkalium.) *Gas Light* 70 S. 971/2.

JOLLES, colorimetrische Methode zur Bestimmung der Phosphorsäure im Wasser. *Arch. Hyg.* 34 S. 22/30.

JONES volumetric method for the estimation of boric acid. *Am. Journ.* 7 S. 147/53; *Z. anorg. Chem.* 20 S. 212/20.

JORISSEN, Stabilität von Oxalsäurelösungen. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 521/5.

JÖRGENSEN, jodometrische Untersuchungen. (Jodometrische Säuretitration, Combinationen zwischen Chlorammonium, Kaliumjodat, Thiosulfat, Jodkalium, Tetrathionat, Salzsäure.) *Z. anorg. Chem.* 19 S. 18/35.

LEMOINE, emploi de la résazurine comme indicateur. (Analyse des eaux; Analyse des borax du commerce; Dosage de l'ammoniaque; Dosage des acides gras fixes; Acidimétrie.) *Bull. belge* 13 S. 177/89.

LINDE, maafsanalytische Bestimmung der Alkaloide. *Arch. Pharm.* 237 S. 172/35.

LITTERSCHEID und FEIST, maafsanalytische Bestimmung der Schwefelsäure. (Beruht auf der Fällbarkeit des Chlorbariums durch gelöste Sulfate einerseits und Ammoniumcarbonat andererseits.) *Arch. Pharm.* 237 S. 521/5.

MARSHALL, preparation of standard solutions of sulphuric acid. *Chemical Ind.* 18 S. 4/6.

MEADE, new volumetric method for magnesium. (Precipitating of magnesium ammonium arsenate; volumetric method for determining the arsenic.) *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 746/52.

NORTON JR., Bestimmung des Eisenoxyds durch Reduction mit Natriumthiosulfat und Titration mit Jod. *Z. anorg. Chem.* 21 S. 177/84.

NORTON, Einflufs der Salzsäure bei der Titration mit Natriumthiosulfat, mit besonderer Rücksicht auf die Bestimmung der selenigen Säure. *Z. anorg. Chem.* 20 S. 221/9; *Am. Journ.* 7 S. 287/93.

PETERSON, volumetrische Bestimmung des Goldes und Platins. *Z. anorg. Chem.* 19 S. 59/66.

RIEGLER, neuer Indicator für Acidimetrie und Alkalimetrie. (Diazokörper erhalten durch Behandlung einer alkalischen Guajakollösung mit einer Lösung von Diazoparanitranilin.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 630.

SCHRÖDER, Ferrocyankalium als Urmaafs für die maafsanalytische Eisenbestimmung. *Chem. Z.* 23 S. 533/4 F.; *Pharm. Centralh.* 40 S. 550/1.

SEYDA, Urtiterstellung von Säure. *Pharm. Centralh.* 40 S. 344/5.

SÖRENSEN, Natriumoxalat als einheitliche Urtitersubstanz. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1101.

SUNDERLAND and RHODES, two new indicators. (Diazo compound of paranitraniline and guaiacol and propyl-metacresol.) *J. Soc. dyers.* 15 S. 206.

ULSCH, Bestimmung einiger anorganischer und organischer Säuren aus dem Volumen des durch Metall vertreibaren Wasserstoffs. *Chem. Z.* 23 S. 624/5.

VINCENT, nouveau procédé de titrage de l'iodure de potassium. *J. pharm.* 6, 10 S. 481/3.

WAGNER, Volummessung von Flüssigkeiten und die Darstellung von Normallösungen. *Z. physik. Chem.* 28 S. 193/219.

WALKER u. GILLESPIE, Anwendung des Jods bei der Analyse der Alkalien und Säuren. *Z. anorg. Chem.* 19 S. 194/203.

WEBER, volumetrische Bestimmung des Goldes und Platins. *Z. anal. Chem.* 38 S. 663/4.

Volumetric estimation of carbon in steel. (Combustion by means of chronic and sulphuric acids.) *Chem. News* 86 S. 210/1.

Titration von Persulfaten mittelst Eisenoxydulammonsulfatlösung. *Pharm. Centralh.* 40 S. 290.

Verbesserung der EGGERTZ-Methode von Spüller. *Stahl* 19 S. 825.

d) Elektrolytische Trennungen und Bestimmungen; Electrolytic separations and determinations; Séparations et analyses électrolytiques.

AVERY und DALES, die Fehlerquellen bei der elektrolytischen Bestimmung des Eisens. *Ber. chem. G.* 32 S. 64/8.

AVERY u. DALES, der Kohlenstoffgehalt des elektro-

lytisch ausgeschiedenen Eisens. Bemerkungen zu einem Aufsatz von Verwer und Groll. *Ber chem. G.* 32 S. 2233/8.

BUDDE und SCHOU, elektrolytische Methode zur Bestimmung des Stickstoffs in organischen Substanzen.* *Z. anal. Chem.* 38 S. 344/8; *Pharm. Centralh.* 40 S. 523/4.

HOLLARD, séparation et dosage du plomb par voie électrolytique dans ses principaux alliages et dans les métaux industriels. *Electricien* 17 S. 84/6; *Eclair él.* 18 S. 89/90; *Elektrochem. Z.* 6 S. 67/9.

KAEPPEL, dosage électrolytique de manganèse. *Eclair él.* 18 S. 90/1.

KOLLOCK, electrolytic determinations and separations. (Cadmium; silver; mercury; gold separations; copper; bismuth.) *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 911/28.

RIEDERER, electrolytic determination of zinc in the presence of manganese. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 789/92.

SPECKETER, quantitative elektrolytische Trennungsmethode der Halogene Chlor, Brom, Jod.* *Z. anorg. Chem.* 21 S 273/98.

WINKLER, elektrolytische Metallfällung unter Anwendung von Elektroden aus Platindrahtgewebe. *Ber. chem. G.* 32 S. 2192/4.

Analyse électrolytique. (Séparation du nickel et du fer; analyse des aciers du nickel.) *Eclair él.* 18 S. 88/9.

e) Colorimetrische Methoden; Colorimetric methods; Analyses colorimétriques.

SMITH, Kent, imperishable colourstandard solutions and their application to the classification of benzol washing tests. *Chemical Ind.* 18 S. 212.

2. Analyse organischer Körper; Analysis of organic bodies; Analyse des corps organiques.

ASCHMANN und FABER, Bestimmung der Humussubstanz in der Ackererde. *Chem. Z.* 23 S. 61.

ASTRUC, alcalimétrie des amines. *Compt. r.* 129 S. 1021/3.

BENEDICT and TOWER, use of compressed oxygen in elementary organic analysis and of soda-lime in the quantitative determination of carbon dioxide. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 389/98.

BERTHELOT, méthode générale pour le dosage des divers corps simples contenus dans les composés organiques. (Destruction de la matière organique par l'emploi de l'oxygène comprimé à 25 atmosphères.) *Compt. r.* 129 S. 1002/5.

BRANDT, Fehlerquelle bei der Stickstoffbestimmung im Chilisalpeter nach ULSCH. *Chem. Z.* 23 S. 22.

BREUSTEDT, Isolirung von Glykogen aus Pferdefleisch und aus Fleischpräparaten. *Arch. Pharm.* 237 S. 637/59.

DENIGÈS, a new coloured reaction of the benzoyl radical. (Formolised sulphuric acid at 2 per cent.) *Chem. News* 79 S. 206.

DONATH u. DITZ, Oxydation organischer Substanzen mit alkalischer Permanganatlösung. *J. prakt. Chem.* 60 S. 566/76.

FRESENIUS, Nachweis von Weinsteinsäure neben Oxalsäure. *Z. anal. Chem.* 38 S. 33/5.

GRAS u. GINTL JUN., allgemeine Anwendbarkeit der KJELDAHL'schen Methode der Zerstörung organischer Substanzen für den Nachweis von Metallen in organischen Stoffen. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 308/9.

HALENKE, Verwendung der KJELDAHL'schen Methode zur Zerstörung der organischen Substanz bezw. zum sicheren Nachweis verschiedener Metalle in Nahrungs- und Genufsmitteln sowie Gebrauchsgegenständen. *Z. Genufs.* 2 S. 128/32.

HEINEMANN, Analyse der Gallusgerbsäure. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 245/53.

HENRIQUES, Bestimmung von Schwefel in organischen Substanzen. *Chem. Z.* 23 S. 869.

JAWOROWSKY, Nachweis von Curcuma im Rhabarberpulver. *Erfind.* 26 S. 467.

KATZ, quantitative Bestimmung des Santonins. *Arch. Pharm.* 237 S. 245/56.

KOLLO, quantitative Bestimmung der Salicylsäure und des Wismuthoxydes im Wismuthsalicylat. *Apoth. Z.* 14 S. 113.

KREIS, MELZER'sche Pikrotoxinreaction. *Chem Z.* 23 S. 21/2.

LABORDE et MOREAU, dosage de l'acide succinique. *Ann. Pasteur* 13 S. 657/64.

LUCION, dosage de petites quantités de soufre dans les matières organiques volatiles. *Bull. belge* 13 S. 290/3.

MARIE, dosage du phosphore dans les composés organiques. *Compt. r.* 129 S. 766/7.

MOLENDA, neue Bestimmungsart des Wassers in Syrupen und ähnlichen Producten. (Benutzung des Zersetzungsprocesses von Calciumcarbid mit Wasser.) *Z. Zucker* 28 S. 621/5.

MOORE, analysis of asa foetida. *Chemical Ind.* 18 S. 987.

MOORE, analysis of lupuline. *Chemical Ind.* 18 S. 987.

RÖHMANN u. STEINITZ, Methode zur Bestimmung des Eisens in organischen Substanzen. *Z. anal. Chem.* 38 S. 433/5.

SCHAEFER, the chromic acid test for cocaine. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 634/5, 936/8.

STREATFEILD and EYNON, estimation of carbon and hydrogen in volatile organic liquids* *Chem. News* 79 S. 50/1.

TÄUBER, Prüfung schwefelhaltiger, organischer Substanzen auf Stickstoff. *Ber. chem. G.* 32 S. 3150/4.

TOWER, determination of carbon and hydrogen in organic substances containing nitrogen. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 596/605.

ULSCH, Bestimmung einiger anorganischer und organischer Säuren aus dem Volumen des durch Metall vertretbaren Wasserstoffs. *Chem. Z.* 23 S. 624/5.

VALEUR, dosage volumétrique des quinones dérivées du benzène. *Compt. r.* 129 S. 552/5.

VALEUR, dosage des halogènes dans les composés organiques. *Compt. r.* 129 S. 1265/7.

Bestimmung der Ameisensäure in Gegenwart von Essigsäure und leicht oxydirbaren organischen Körpern. *Pharm. Centralh.* 40 S. 182.

Chemical detection of vegetable fibers. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 1175/6.

3. Physiologische Analyse; Physiological analysis; Analyse physiologique. Vgl. Harnstoff.

ABDERHALDEN, quantitative vergleichende Analyse des Blutes. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 23/8.

ALDOR, Nachweis der Albumosen im Harne. *Apoth. Z.* 14 S. 109.

BARTH, Aenderungen der LEHMANN'schen Methode zur Bestimmung von Zucker im Harn. *Pharm. Centralh.* 40 S. 694/5.

BERTHELOT, présence et dosage du chlore dans les plantes. *Compt. r.* 128 S. 23/6.

BOUCHARD, cryoscopie des urines. *Compt. r.* 128 S. 64/7.

BOUMA, quantitative Bestimmung des Harnindicans nach WANG-OBERMAYER. *Z. physiol. Chem.* 27 S. 348/55.

CHIBRET, nouvelle méthode d'examen quantitatif ou qualitatif des albuminoïdes, diastases, alcaloïdes, leucomaines ou toxines, notamment ceux

des urines. (Emploi du réactif iodoioduré.) *Compt. r.* 128 S. 431/3.
DENIGÈS, dosage clinique des albuminoïdes urinaires. *J. pharm.* 6, 10 S. 97/102.
DIETERICH, Werthbestimmung der Tincturen. *Pharm. Centralh.* 40 S. 49/53.
DOUMERGUE, essai des médicaments chimiques par incinération. *J. pharm.* 6, 10 S. 145/48; *Pharm. Centralh.* 40 S. 671.
FREUND und TÖPFER, Harnstoffbestimmung im Harne. *Pharm. Centralh.* 40 S. 770.
FREUND, Methodik des Toxin-Nachweises. (Bericht.) *Oest. Chem. Z.* 2 S. 69/70.
GARNIER et MICHEL, recherche de la nucléo-albumine dans l'urine par le tanin (Réactifs d'Almèn); critique du procédé de A. OTT. *J. pharm.* 6, 10 S. 150/2.
GREGOR, quantitative Bestimmung der reducirenden Stoffe im Harn. (PESKA'sche Methode) *Pharm. Centralh.* 40 S. 656.
GUÉRIN, emploi du sozoiodol pour la recherche des albumines urinaires. *J. pharm.* 6, 9 S. 576; *Pharm. Centralh.* 40 S. 616.
HARLAY, deux réactions nouvelles permettant de différencier les produits des digestions pepsique et pancréatique. *J. pharm.* 6, 9 S. 468/70.
Unterscheidung der Producte der Pepsin- und der Pankreas-Verdauung. *Pharm. Centralh.* 40 S. 680.
HUGOUNENG, recherches sur la statique des éléments minéraux et particulièrement du fer chez le foetus humain. *J. pharm.* 6, 9 S. 561/3.
JOLLES, die Bedeutung der Eisenbestimmung im Blute. *Chem. Z.* 23 S. 266/7.
JOLLES, Einwirkung von Jodlösungen auf Bilirubin und quantitative Methode zur Bestimmung desselben im Harn. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 23/47.
JOLLES, qualitative und quantitative Gallenfarbstoffbestimmung im Harn. *Z. physiol. Chem.* 27 S. 83/94.
Nachweis von Gallenfarbstoffen mittelst Paradiazonitranilin im Harne. *Pharm. Centralh.* 40 S. 284.
JOLLES, Bedeutung und Methode der Phosphorsäurebestimmung im Blute. *Pharm. Centralh.* 40 S. 799/800.
KIPPENBERGER, Erkennung von Spermaflecken auf mikrochemischem Wege. *Z. Genufs.* 2 S. 212/5.
Erkennung von Spermaflecken auf mikrochemischem Wege. *Pharm. Centralh.* 40 S. 179/82.
KIPPENBERGER, die gerichtliche Chemie des Sulfonals. *Z. Genufs.* 2 S. 75/93.
KNÖPFELMACHER, Methoden der quantitativen Fettbestimmung in Organen. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 122/4.
KOWARSKY, Zuckernachweis im Harne mittelst Phenylhydrazin. *Pharm. Centralh.* 40 S. 357.
KREMEL, capillaranalytische Prüfung galenischer Präparate. *Pharm. Centralh.* 40 S. 6/7.
LANDOLPH, Zuckerbestimmung im Harn. (Auftreten von drei Modificationen des Zuckers mit verschiedenen Eigenschaften.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 333/4.
LECCO, Erkennung von Spermaflecken auf mikrochemischem Wege. *Z. Genufs.* 2 S. 352/3.
LETT, Nachweis von Morphin im Harn. *Apoth. Z.* 14 S. 260.
LINDE, Hydrastinbestimmung im Extractum fluidum hydrastis. *Pharm. Centralh.* 40 S. 97/101.
LOUISE, essai des huiles phosphorées médicamenteuses. *J. pharm.* 6, 10 S. 241/4.
MALFATTI, Bestimmung der Alloxurkörper im Harne. (V. m. B.) *Oest. Chem. Z.* 2 S. 101/3.
MANN, Cellulosebestimmung im Kothe. (Verwendbarkeit der WEENDER-Methode.) *Arch. Hyg.* 36 S. 158/65.
NEUBERG, quantitative Bestimmung des Phenols im Harn. *Z. physiol. Chem.* 27 S. 123/34.
OEFELE, Kothuntersuchung. *Pharm. Centralh.* 40 S. 487/8.
PATEIN et DUFAU, dosage du sucre urinaire des diabétiques. (Étude du réactif nitromercurique.) *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 1028/33; *J. pharm.* 6, 10 S. 433/8.
PATEIN, dosage des matières albuminoïdes dans le sérum sanguin. *J. pharm.* 6, 10 S. 244/9.
PRIBRAM u. GREGOR, Harnanalyse. (Neue Methode zur Bestimmung der Alkalien; Methode von NEUBAUER, LEHMANN, BUNGE, SALKOWSKI-MUNK, HEINTZ; vergleichende Bestimmungen; Methode von R. PRIBRAM und GREGOR; Zerstörung der organischen Substanz durch alkalifreies Bariumpermanganat.) *Z. anal. Chem.* 38 S. 401/11.
RICHAUD, recherche et dosage du bromoforme en toxicologie. *J. pharm.* 6, 9 S. 232/6.
RUSSWURM, quantitative Bestimmung von Chloralhydrat und Morphin bei Leichenuntersuchungen. *Pharm. Centralh.* 40 S. 543/4.
RUSTING, Bestimmung des Hydrastin im Extractum Hydrastis fluidum. *Pharm. Centralh.* 40 S. 365/70.
SALASKIN u. ZALESKI, Harnstoffbestimmung im Harne. (Abgeändertes Verfahren von MÖRNER und SJÖQVIST.)* *Z. physiol. Chem.* 28 S. 73/87.
SALKOWSKI, Bestimmung der Oxalsäure im Harn. *Pharm. Centralh.* 40 S. 386.
SCHAER, recherche du sang par le gaïac. *Mon. scient.* 53 S. 420/3.
SCHWARZ, Bestimmung des Thiocols in zuckerhaltigen Lösungen. *Pharm. Centralh* 40 S. 163/4.
STEINDLER, Bestimmung organischer Säuren im Harn. (V.) *Oest. Chem. Z.* 2 S. 70.
STRYZOWSKI, kritische Untersuchungen zur Mikrochemie krystallisirter Hämatin-Verbindungen nebst einem Beitrage zum Blutnachweise. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 305/8.
WACHHOLZ, die neueste Methode zum chemischen Nachweis von Kohlenoxydblut. (Ueberprüfung der Methode von IPSEN.) *Viertelj. ger. Med.* 18 S. 255/7.
WILLIAMSON'sche Probe zum Nachweis von Diabetes. (Diabetikerblut entfärbt Methylenblau) *Pharm. Centralh.* 40 S. 496.
Prüfung und Werthbestimmung von Arzneimitteln. (Fortlaufende Mittheilungen.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 5/6 F.
Bestimmung der diabetischen Zucker durch das Polarimeter, durch den Reductionscoefficienten und durch die Gährung. *Am. Apoth. Z.* 20 S. 16.
Verhalten und Nachweis des Schwefelwasserstoffes im Blute. *Apoth. Z.* 14 S. 27.
Bestimmung der Alkalescenz des Blutes. *Pharm. Centralh.* 40 S. 358.
Nachweis von Aceton im Harn. *Pharm. Centralh.* 40 S. 675.
Chemische Untersuchung von Kohlenoxydblut. *Pharm. Centralh.* 40 S. 698.
Volumetrische Bestimmung der Harnsäure im Harn. *Pharm. Centralh.* 40 S. 675.

4. Gasanalyse; Analysis of gases; Analyse des gaz. Vgl. Leuchtgas 2.

ALEXANDER, Fortschritte auf dem Gebiete der Gasometrie bezw. Gasmessung und Gasanalyse. (Jahresbericht.)* *Chem. Z.* 23 S. 934/9.
CHLOPIEN, Neues Verfahren zur Bestimmung des Sauerstoffs in Gasgemengen. (Oxydation von Manganoxydul durch gasförmigen Sauerstoff

Auflösen des Manganoxyds in Salzsäure und Ausscheidung von Jod aus Jodkalium durch das Chlor des Manganchlorids. Titration des freien Jods.) *Arch. Hyg.* 34 S. 71/85.

DENNIS and HOPKINS, determination of carbon monoxide, methane, and hydrogen by combustion.* *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 398/410; *Z. anorg. Chem.* 19 S. 179/85.

DIVERS, absorption of nitric oxide in gas analysis. *J. Chem. Soc.* 75 S. 82/3.

FUCHS, Analyse von Rauchgasen.* *Chem Ind.* 22 S. 382/3.

HANKUS, Modification des Apparates zur Gasanalyse. (Apparat nach ORSAT'schem Prinzip für Brandwetteranalysen.) *Z. Glas.* 8 S. 137/8. *Z. O. Bergw.* 47 S. 81/3.

JÄGER, estimation of hydrogen, marsh gas and nitrogen in mixtures of gases.* *Gas Light* 70 S. 6/8.

V. KNORRE und ARNDT, gasanalytische Bestimmung des Stickoxyds. (Reactionen zwischen Stickoxyd und Wasserstoff.) *Ber. Chem. G.* 32 S. 2136/41.

KRELL, Apparat zur Bestimmung des Kohlensäuregehaltes von Industriegasen.* *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 106/7.

LECOCQ, quelle est la valeur et le degré d'approximation de l'analyse industrielle des gaz faite au moyen de l'appareil d'Orsat ordinaire? *Bull. belge* 13 S. 175/6.

LORENZEN, Apparat zur Analyse von Gasgemischen.* *Chem. Z.* 23 S. 81.

MOLTERSKI, Apparat zur Bestimmung des Sauerstoffes in Gasen. (N)* *Z. O. Bergw.* 47 S. 164.

MÜLLER, FRIEDRICH, Apparat zur Bestimmung der Wassergase.* *Z. ang. Chem.* 1899 S. 253/5.

PFEIFFER, improvements in the analysis of gas. (Mixed absorption and explosion method.)* *Gas Light.* 70 S. 850/2.

SCHALLER, Gaswaschapparate und eine schnelle und genaue Methode der CO_2-Bestimmung.* *Z. ang. Chem.* 1899 S. 878/80.

Neuer gasanalytischer Apparat von SCHONDORFF und BINDER zur Bestimmung sehr kleiner Mengen von Sumpfgas.* *Z. Glas.* 8 S. 46/50.

THOMAS, apparatus for the analysis of illuminating and fuel gases.* *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 1108/12.

Bestimmung von Wasserstoff und Methan in Gasgemischen. (Verbrennung mit Kupferoxyd.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 125.

5. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

BOLLING, preservation of HÜBL's reagent. *Chem. J.* 22 S. 313/7.

DEWAR, liquid air as an analytic agent.* *Chem. News.* 80 S. 187/90 F.

ELLMS, relative value of lacmoid, phenacetolin and erythrosine as indicators in the determination of the alkalinity of water by HEHNER's method. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 359/69.

ELLRAM, Vanillin und Schwefelsäure als Reagens. (Farbenreactionen mit Alkaloiden, einigen Harzen und ätherischen Oelen.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 477.

FRIEDHEIM und BRÜHL, kritische Studien über die Anwendung des Wasserstoffsuperoxydes in der quantitativen Analyse. *Z. anal. Chem.* 38 S. 681/710.

GOPPELSROEDER, Anwendung der Adsorption zu analytischen Trennungen. *Z. anal. Chem.* 38 S. 291/2.

GROSSMANN, limits of accuracy in technical analysis. (V) *Chemical Ind.* 18 S. 977/81.

MARKL, neue Methode zur Bestimmung der Mauerfeuchtigkeit. (Princip, das freie Wasser des Mörtels mit hochgradigem Alkohol aufzunehmen und die Zunahme des Alkohols an Wasser aräometrisch zu bestimmen.) *Arch. Hyg.* 34 S. 87/100.

MEILLÈRE, emploi de la centrifugeuse pour recueillir les précipités dans les dosages par pesée. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 513/5.

MULLER, P. TH., les bases nouvelles de la chimie analytique (Dissociation électrolytique ou ionisation; emploi de réactifs indicateurs.) *Bull. Mulhouse* 1899 S. 63/73.

LE ROY, emploi des rayons X en analyse chimique. (Examen de creusets à verre.)⊞ *Bull. Rouen.* 27 S. 250/3.

SCHWARTZ, RUDOLF, Abwägen stark ätzender, rauchender etc. Flüssigkeiten. *Chem. Z.* 23 S. 451.

SEYDA, tabellarische Zusammenstellung der in der Analyse am meisten gebrauchten Coefficienten auf Grund der neuen praktischen Atomgewichte. *Chem Z.* 23 S. 219/21.

STEINFELS, Schutz der Absorptionsmassen bei Titrirapparaten. *Z. anal. Chem.* 38 S. 154/65.

SUNDWIK, Methode, den Gehalt von Lösungen mittelst der Refraction zu bestimmen. *Pharm. Centralh.* 40 S. 573/5.

TARUGI, il carburo di calcio come riducente nell' analisi per via secca. *Gas. chim. it.* 29, 1 S. 509/12.

WOBBE, Darstellung empfindlichen Lackmuspapiers. (Vorschriften von MOHR, HAGER, KRETZSCHMAR, DIETERICH.) *Apoth. Z.* 14 S. 126/7.

Die Probenahme, ihr Wesen und ihre Entwickelung, unter besonderer Berücksichtigung der GEISSLER'schen Erfindung eines selbstthätigen Probenehmers.* *Chem. Z.* 23 S. 1058/60.

Chemie, anorganische, anderweitig nicht genannte Verbindungen; Anorganic chemistry, compounds not mentioned elsewhere; Chimie anorganique, combinaisons non nommées ailleurs. Vgl. die einzelnen Elemente.

ABEGG, komplexe Salze. (V) *Z. Elektrochem.* 6 S. 92/8.

BINZ und HAGENBACH, reducirende Wirkung elektrolytisch abgeschiedener Metalle. *Z. Electrochem.* 6 S. 261/71.

BRYANT, displacement of metals by magnesium. *Chem. News.* 79 S. 75/6.

COLSON, déplacement réciproque des métaux. *Compt. r.* 129 S. 825/27.

CROOKES, photographic researches on phosphorescent spectra: victorium, a new element associated with yttrium. *Chem. News.* 80 S. 49/51.

CURIE, poids atomique du métal dans le chlorure de baryum radifère. (Abweichung des Atomgewichts bedingt durch Gehalt an Radium.) *Compt. r.* 129 S. 760/2.

CURIE, Mme CURIE et BÉMONT, nouvelle substance fortement radio-active contenue dans la pechblende. *Eclair. él.* 18 S. 151/3; *Chem. News* 79 S. 1/2.

FUNK, Löslichkeit einiger Metallnitrate. (Magnesium —; Zink —; Mangan —; Eisen —; Kobalt —; Nickel —; Kupfer —; Cadmium —.) *Ber. Chem. G.* 32 S. 96/106.

GIESEL, Radium und Polonium. (V.) *Arch. Phot.* 1 S 297/9.

HÉLIER, réductibilité des oxydes métalliques. *Bull. Soc. chim.* 21 S 43/4.

KÜSTER und THIEL, das Schmelzen des Natriumthiosulfats, ein Beitrag zur Kenntnifs der Hydrate. *Z. anorg. Chem.* 21 S. 401/4.

ODDO ed SERRA, polimerizzazione di alcune

cloroanidridi inorganiche. *Gas. chim. it.* 29, II S. 318/43.

ODDO ed SERRA, sul peso molecolare di alcuni elementi e di alcuni loro derivati. (Iodio; zolfo; pentacloruro di fosforo; comportamento del protocloruro e del tricloruro di iodio nelle soluzioni bollenti in tetracloromentane.) *Gas. chim. it.* 29, II S. 343/53.

SULC, Verflüchtigung des Osmiums als OsO_4 im Luft- oder Sauerstoffstrome. *Z. anorg. Chem.* 19 S. 332/4.

TANATAR, Verhalten der Halogensauerstoffsäuren dem Wasserstoffhyperoxyd gegenüber. *Ber. chem. G.* 32 S. 1013/5.

TUNNELL and SMITH, EDGAR, action of hydrochloric acid gas upon sulphates, selenates, tellurates and phosphates. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 929/32.

WEINLAND, Vertretbarkeit von Sauerstoff bezw. Hydroxylgruppen durch Fluor in den Alkalisalzen einiger Metalloid- und Metallsäuren. *Apoth. Z.* 14 S. 282.

WEINLAND und ALFA, fluorirte Phosphate, Sulfate, Selenate, Tellurate und Dithionate. *Z. anorg. Chem.* 21 S. 43/69.

Radium, ein neues unsichtbare Strahlen aussendendes Element. *Berg. Z.* 58 S. 341.

Chemie, organische, anderweitig nicht genannte Verbindungen; Organic chemistry, compounds not mentioned elsewhere; Chimie organique, combinaisons non nommées ailleurs.

ADRIAN et TRILLAT, l'anabsinthine, substance nouvelle retirée de l'absinthe. *J. pharm.* 6, 9 S. 97/9; *Bull. Soc. chim.* 21 S. 234/9.

ANSCHÜTZ, Constitution des Tartrazins. *Liebig's Ann.* 306 S. 1/27.

AUGER, nouvelle méthode de préparation du glycocolle. (De faire réagir un monochlor-acétate alcalin sur l'hexaméthylène amine, molécule à molécule.) *Bull. Soc. chim.* 21 S. 5/7.

AWENG, wirksame Bestandtheile von Cortex Frangulae, Cortex Sagradae und Radix Rhei. *Apoth. Z.* 14 S. 747/8.

BACH, formaldoxime. (Conditions dans lesquelles la formaldoxime est transformée en amide acide) *Mon. scient.* 53 S. 251/3.

BAMBERGER, Mechanismus der Umlagerung von Arrylhydroxylaminen in Amidophenole. (V.) *Chem. Z.* 23 S. 844/5.

BAMBERGER, Einwirkung von Diazoverbindungen auf Oxime. *Ber. chem. G.* 32 S. 1546/8.

BAMBERGER u. LANDSIEDL, Ueberwallungsharze. (Das Ueberwallungsharz der Lärche. Isomerisation des Lariciresinols.) *Mon. Chem.* 20 S. 647/59, 755/61.

BARBIER, synthèse du diméthylhepténol. *Compt. r.* 128 S. 110/1.

BARRAL et MOREL, préparation des chlorocarbonates phénoliques. Quelques chlorocarbonates phénoliques. *Compt. r.* 128 S. 1578/81; *Bull. Soc. chim.* 21 S. 722/8.

BAUR-THURGAU u. BISCHLER, Aldehyd-Moschus. *Ber. chem. G.* 32 S. 3647/8.

BECKURTS, Ureide und acidylirte Carbaminsäureester, FRERICHS Einwirkung von alkylsulfinsauren Salzen, — von Kaliumsulfhydrat und Rhodanat — auf Chloracetylurethane und Chloracetylharnstoffe. FRERICHS u. BECKURTS, Einwirkung von aromatischen Aminen — von Phenylhydrazin — auf dieselben. *Arch. Pharm.* 237 S. 285/358.

BÉHAL, les anhydrides mixtes des acides acycliques et cycliques. *Compt. r.* 129 S. 681/4.

BEIJERINCK, Glykoside und Enzyme in den Wurzeln einiger Spiraea-Arten. (Gaultherin und Gaultherase.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 534/6.

BERTHELOT, simultanéité des phénomènes d'oxydation et des phénomènes d'hydratation accomplis aux dépens des principes organiques, sous les influences réunies de l'oxygène libre et de la lumière. *Compt. r.* 129 S. 627/36.

BERTOLO, la reazione della santonina e delle desmotroposantonina col cloruro ferrico. *Gas chim. it.* 29, 2 S. 102/3.

BILTZ, Oxydation des Benzaldehydphenylhydrazons und des Salicylaldehydphenylhydrazons mit atmosphärischer Luft. *Liebig's Ann.* 305 S. 165/87.

BILTZ, Phenylhydrazone der Mononitrosalicylaldehyde. *Liebig's Ann.* 305 S. 187/90.

BISCHOFF, Natriummethylat, Natriumäthylat, Natriumpropylat sowie -Isopropylat und α-Bromfettsäureester. *Ber. chem. G.* 32 S. 1748/66.

BISTRZYCKI u. SIMONIS, Synthese von Pyridazonderivaten. *Ber. chem. G.* 32 S. 534/6.

BLAISE, les chlorures éthers des acides bibasiques. *Compt. r.* 128 S. 183/5.

BODE, Erwiderung auf die Abhandlung Marchlewski's „Zur Kenntnifs des Chlorophylls". *J. prakt. Chem.* 60 S. 385/96.

BODROUX, action des sels de plomb d'acides monobasiques gras en solution acide sur quelques hydrocarbures aromatiques monochlorés ou monobromés dans la chaîne latérale. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 288/91.

DE BOLLEMONT, dérivés oxyméthyléniques des éthers cyanacétiques. *Compt. r.* 128 S. 1338/41.

BORSCHE, Einwirkung von Diazobenzolchlorid auf alkalische Nitrosophenollösungen. *Ber. chem. G.* 32 S. 2935/40.

BOURQUELOT, les pectines. *Compt. r.* 128 S. 1241/4; *J. pharm.* 6, 9 S. 563/8.

BOURQUELOT et HÉRISSEY, la pectine de groseille à maquereau. *J. pharm.* 6, 9 S. 281/6.

BROCHET, action de l'aldéhyde formique sur le menthol et le bornéol. *Compt. r.* 128 S. 612/3; *Bull. Soc. chim.* 21 S. 370/1.

BRÜHL, ungesättigte und aromatische Verbindungen. (Constitution des Benzols.) *Liebig's Ann.* 308 S. 203/12.

DE BRUYN, démonstration de la force relative des acides. *Trav. chim.* 18 S. 299/301.

DE BRUYN et VAN EKENSTEIN, la chitosamine libre. *Trav. chim.* 18 S. 77/85; *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 730/6.

DE BRUYN et VAN EKENSTEIN, préparation de formose au moyen d'hydroxyde de plomb amorphe. *Trav. chim.* 18 S. 309/10; *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 962/3.

CAZENEUVE, mode de synthèse de l'acide parabanique. (En faisant réagir l'oxamide sur le carbonate de phényle.) *Compt. r.* 129 S. 834/6.

CAZENEUVE et BRETEAU, solanine. (Composition.) *Compt. r.* 128 S. 887/90; *Bull. Soc. chim.* 21 S. 428/31; *J. pharm.* 6, 9 S. 465/8.

CAZENEUVE et MOREAU, préparation des carbazides. Action des hydrazines sur les carbonates phénoliques. *Compt. r.* 129 S. 1254/7.

CAZENEUVE et MOREAU, uréthanes aromatiques de la tétrahydroquinoléine. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 11/4.

CECELSKY, ein Condensationsproduct des Trimethylphloroglucins. (Cedren.) *Sits. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 532/44; *Mon. Chem.* 20 S. 779/91.

CENSI, action de l'acétate d'aniline chlorée sur les bases tertiaires. *Bull. Mulhouse* 1899 S. 311/3.

CHATTAWAY and ORTON, a series of substituted nitrogen chlorides and their relation to the substitution of halogen in anilides and anilines. *J. Chem. Soc.* 75 S. 1046/54.

CIAMICIAN u. SILBER, die crystallinischen Bestandtheile der Galangawurzel. *Ber. chem. G.* 32 S. 861/3.

CLOWES und TOLLENS, Formaldehyd- oder Methylenderivate der Säuren der Zuckergruppe. (Einwirkung von Formaldehyd und Salzsäure auf Galactonsäure. — Dimethylengalactonsäure, $C_6H_8(CH_2)_2O_7$. *Liebig's Ann.* 310 S. 164/89.

COHEN and DAKIN, action of bromine on organic compounds. — COHEN and SKIRROW, the aluminium-mercury couple (as condensing agent). Action of sulphur chloride on some hydrocarbons in presence of the couple. *J. Chem. Soc.* 75 S. 887/93.

COHN, GEORG, Phenacetin. (Einwirkung der Schwefelsäure.) *Liebig's Ann.* 309 S. 233/8.

COLLET, action des dérivés p-chloré et p-bromé de la bromométhylphénylcétone sur l'aniline. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 65/7.

COLLIE and TICKLE, the salts of dimethylpyrone, and the quadrivalence of oxygen. *J. Chem. Soc.* 75 S. 710/7.

DE CONINCK et COMBE, action des oxydants sur quelques composés aromatiques. (Action du mélange chronique sur quelques dérivés aromatiques azotés.) *Compt. r.* 128 S. 239/40.

COUSIN, les gaïacols nitrés. *J. pharm.* 6, 9 S. 276/8.

COUSIN, préparation des orthoquinones tétrachlorées et tétrabromées, en partant des gaïacols et vératrols tétrahalogénés correspondants. *Compt. r.* 129 S. 967/8; *Pharm. Centralh.* 40 S. 316.

CROSSLEY, some derivatives of dimethyldihydroresorcinol. *J. Chem. Soc.* 75 S. 771/8.

VAN DAM, action de l'hypobromite de potassium sur les amides des acides oxybenzoïques. *Trav. chim.* 18 S. 408/17.

DELÉPINE, constitution et propriétés chimiques de l'éthylidèneimine. *Compt. r.* 128 S. 105/8; *Bull. Soc. chim.* 21 S. 58/65.

DELÉPINE, l'hydrobenzamide chloré. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 10/1.

DELÉPINE et RIVALS, les aldéhydes salicylique et para-oxybenzoïque et le salicylhydramide. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 939/43.

DELÉPINE, les dérivés métalliques du salicylhydramide. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 943/5.

DELÉPINE, sulfate de méthylène ou méthylal sulfurique. (Obtenu par l'union de molécules égales d'anhydride sulfurique et d'aldéhyde formique.) Action du sulfate de méthylène sur l'alcool benzylique. *Compt. r.* 129 S. 831/3; *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 1055/61.

DIMROTH, Einwirkung von Quecksilberoxydsalzen auf aromatische Verbindungen. *Ber. chem. G.* 32 S. 758/65.

DIXON, action of metallic thiozyanates on certain substituted carbamic and oxamic chlorides; and a new method for the production of thiobiurets. *J. Chem. Soc.* 75 S. 388/410.

DIXON, LÖSSNER's benzoylethyloxysulphocarbamic acid; and the formation of pseudoureas. *J. Chem. Soc.* 75 S. 375/88.

DOBBIE and LAUDER, corydaline. *J. Chem. Soc.* 75 S. 670/9.

DONATH u. DITZ, Oxydation organischer Substanzen mit alkalischer Permanganatlösung. *J. prakt. Chem.* 60 S. 566/76.

DUNLAP, action of sulphocarbanilide on certain acid anhydrides. *Chem. J.* 21 S. 528/31.

EHRLICH u. SACHS, Condensationen von aromatischen Nitrosoverbindungen mit Methylenderivaten. *Ber. chem. G.* 32 S. 2341/6.

EINHORN u. PFEIFFER, Einwirkung von Natrium und Amylalkohol auf Phenylamidoessigsäure. *Liebig's Ann.* 310 S. 218/25.

VAN EKENSTEIN et DE BRUYN, les combinaisons benzaliques de quelques oxyacides. *Trav. chim.* 18 S. 305/8; *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 960/2.

ERDMANN, γ-Oxycarbostyril aus Anthranilsäure. *Ber. chem. G.* 32 S. 3570/3.

ERLENMEYER u. HALSEY, zwei neue Synthesen des Tyrosins. *Liebig's Ann.* 307 S. 138/45.

FARMER u. HANTZSCH, α-Oximidoketone und Chinonoxime als Pseudosäuren. *Ber. chem. G.* 32 S. 3101/9.

FAVREL, action des chlorures bisdiazoïques de la benzidine, de l'orthotolidine et de l'orthodianisidine sur l'acétylacétone, — sur les malonates d'éthyle et de méthyle. *Compt. r.* 128 S. 318/9, 829/30.

FENTON, oxidation in the presence of iron. (Oxidation of organic substances.) *Chem. News* 80 S. 166.

FEUERSTEIN u. V. KOSTANECKI, Brasilin. *Ber. chem. G.* 32 S. 1024/30.

FISCHER, EMIL, Synthesen in der Puringruppe. (Zusammenstellung.) *Ber. chem. G.* 32 S. 435/504; *Pharm. Centralh.* 40 S. 398.

FLEISCHER, Digitoflavon, ein neuer Körper aus der Digitalis purpurea. *Ber. chem. G.* 32 S. 1184/90.

FRANCHIMONT, la plumiéride. (Agoniadine, retirée de l'écorce de Plumiera lancifolia β-major Müll.) *Trav. chim.* 18 S. 334/50.

FRANKFORTER and KELLER, narcotine and narceine. *Chem. J.* 22 S. 61/7.

FREER, action of benzoyl chloride on the phenylhydrazones of benzoin. *Chem. J.* 22 S. 396/402.

FREYSS, simple procédé d'éthérification par un radical acide des phénols et aldéhydes et acétylation rapide des amines aromatiques négativement substituées. (Addition d'une goutte d'acide sulfurique concentré.) *Bull. Mulhouse* 1899 S. 44/8.

FULDA, Condensationsproducte von o-Aldehydsäuren mit Ketonen. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 448/66; *Mon. Chem.* 20 S. 698/716.

GABRIEL u. COLMAN, Synthese des Pyridazins und seiner Derivate. *Ber. chem. G.* 32 S. 395/409.

GATTERMANN, Ersatz der Diazogruppe durch den Sulfinsäurerest. *Ber. chem. G.* 32 S. 1136/59.

GATTERMANN, Thiofluoresceïn und einige Derivate der Phtaleïne. *Ber. chem. G.* 32 S. 1127/35.

GATTERMANN, Synthese aromatischer Thioanilide. *J. prakt. Chem.* 59 S. 572/94.

GATTERMANN u. EGGERS, Synthese des Asarons. *Ber. chem. G.* 32 S. 289/91.

GATTERMANN u. KÖBNER, Synthese des Daphnetins und Aesculetins. *Ber. chem. G.* 32 S. 287/8.

GAUTIER, préparation et dosage du glycogène. *Compt. r.* 129 S. 701/5.

GEISENHEIMER u. ANSCHÜTZ, Producte der Einwirkung von Harnstoff auf Dioxobernsteinsäureester. *Liebig's Ann.* 306 S. 38/71.

V. GEORGIEVICS, Condensation von Bernsteinsäureanhydrid und Pyrogallol. (Durch Condensation mit geschmolzenem Chlorzink entsteht Pyrogallolsuccineïn und Digallacyl.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 184/94; *Mon. Chem.* 20 S. 450/60.

GOLDSCHMIEDT u. KNÖPFER, Condensationen von Dibenzylketon mit Benzaldehyd. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 487/507; *Mon. Chem.* 20 S. 734/54.

GNEZDA, réactions nouvelles des bases indoliques et des corps albuminoïdes. (Réactions de l'acide oxalique et d'autres acides bibasiques.) *Compt. r.* 128 S. 1584/7.

GRAEBE, Imine des Benzophenons und Constitution des Auramins. *Ber. chem. G.* 32 S. 1678/83.

GRAEBE u. KELLER, Orthoderivate des Benzophenonphenylimins. *Ber. chem. G.* 32 S. 1683/8.

MECKE, ein dem Aconitin ähnliches Leichenalkaloid. *Pharm. Centralh.* 40 S. 413.
MEISSEL, Synthesen einiger organischer Verbindungen mittelst Eisenchlorid. *Ber. chem. G.* 32 S. 2419/23.
MERZ u. STRASSER, naphtylirte Phenylendiamine. *J. prakt. Chem.* 60 S. 545/65.
MEYER, HANS, Constitution des Phenolphtaleïns. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 67/98.
MEYER, HANS, Constitution der Phtaleïne. (V.) *Oest. Chem. Z.* 279/81.
MEYER, HANS, Einwirkung von Ammoniak auf die Lactone. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 470/86; *Mon. Chem.* 20 S. 717/33.
MEYER, HANS, Anemonin. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 345/57; *Mon. Chem.* 20 S. 634/46.
MEYER, RICHARD, Thioderivate der Di- und Triphenylmethanreihe. (Einflufs des Eintritts von Schwefel an Stelle des Sauerstoffs auf die Fluorescenzerscheinungen.) *Chem. Z.* 23 S. 843/4.
MEYER, RICHARD u. CONZETTI, Derivate des Diphenylmethans. (3,6 Dioxyxanthon, Dioxyxanthondiacetat; Tetrabromdioxyanthon.) *Ber. chem G.* 32 S. 2103/8.
MEYER, RICHARD, und FRIEDLAND, Fluoran. (Einwirkung von Salpetersäure.) *Ber. chem. G.* 32 S. 2108/12.
MICHAELIS u. KÖHLER, eine neue Reihe von Betaïnen. (Phosphorbetaine.) *Ber. chem. G.* 32 S. 1566/72.
MICKO, der wirksame Bestandtheil des Cayennepfeffers. (Capsacutin.) *Z. Genuss* 2 S 411/2.
MOTEISSIER, combinaisons mixtes des sels métalliques avec la phénylhydrazine et une autre base organique. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 631/5.
MOREL, les réactions du chloracétate de phényle et du glycolate de phényle. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 958/69.
MORITZ u. WOLFFENSTEIN, Einwirkung von Kaliumpersulfat auf Alkylgruppen. *Ber. chem. G.* 32 S. 2531/4.
MOUNEYRAT, action du protochlorure d'iode sur le monochlorobenzène en présence du chlorure d'aluminium anhydre. *Compt. r.* 128 S. 240/2.
MOUNEYRAT, action du brome sur le bromure d'isobutyle en présence du bromure d'aluminium anhydre et du chlorure d'aluminium. *Compt. r.* 129 S. 226/8; *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 811/5.
MOUNEYRAT, action du chlore sur le chlorure de propyle en présence du chlorure d'aluminium anhydre. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 616/23.
MOUREU, éthène pyrocatéchine, méthyléthène-pyrocatechine. *Compt. r.* 128 S. 559/61, 670/1.
MOUREU, quelques dérivés de la pyrocatéchine. (Vératrylamine et composés; éthane pyrocatéchine et ses dérivés; acétals phénoliques.) *Ann. d. Chim.* 7, 18 S. 76/112.
MOUREU, action du bibromure d'acétylène sur la pyrocatéchine en présence des alcalis. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 99/100.
MÖHLAU u. KLOPFER, Condensation von Benzhydrolen mit Parachinonen und parachinoïden Verbindungen. *Ber. chem. G.* 32 S. 2146/59.
MÖRNER, Eigenschaften des Glutins. *Z. physiol. Chem.* 28 S. 471/521.
MURRILL, halides and perhalides of the picolines. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 828/54.
NENCKI, organische Synthesen mittelst Eisenchlorid. *Ber. chem. G.* 32 S. 2414/9.
v. NIEMENTOWSKI, neue Arten der Anhydroverbindungen. (Der (β)-o-Aminobenzimidazole.) *Ber. chem. G.* 32 S. 1456/93.
OESTERLE, Aloin. *Arch. Pharm.* 237 S. 81/92; *Pharm. Centralh.* 40 S. 228/9.
ORNDORFF and RICHMOND, phenyl mustard oil as a reagent for the detection of the alcoholic hydroxyl group. *Chem. J.* 22 S. 458/72.
PAULY u ROSSBACH, Bildung von Pyrrolin- und Pyrrolidin-Derivaten aus Triacetonamin. *Ber. chem. G.* 32 S. 2000/14.
PAWIEWSKI, Ueberführung von Phenylcarbylamin und Phenylsenföl in Acetanilid. *Ber. chem. G.* 32 S. 1425/6.
PELLEGRIN, étude de la réaction de Fittig. *Trav. chim.* 18 S. 457/8.
PERKIN, oxidation of sulphocamphylic acid. *J. Chem Soc.* 75 S. 175/95.
PESCI, Einwirkung von Acetanilid auf Quecksilberacetat. *Chem. Z.* 23 S. 58/9.
PLANCHER u. BETTINELLI, constituzione delle basi che si formano dagli indoli per azione dei ioduri alcoolici. (α-$\beta\beta$-trimetilindolenina.) *Gaz. chim. it* 29, 1 S. 81/6F.
POULSON, Untersuchungen über Aspidium spinulosum. (Darstellung der Polystichumkörper.) *Apoth. Z.* 14 S. 36.
PONZIO, ossidazione delle idrazossime. *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 277/83.
PONZIO, chetopseudonitrolo. *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 358/62.
POPE and PEACHEY, method for discriminating between „nonracemic" and „racemic" liquids. *J. Chem. Soc.* 75 S 1111/9.
POSNER, Disulfone. Stickstoffhaltige Derivate des Sulfonals. *Ber. chem. G.* 32 S. 1239/51.
RABAUT, saponification du benzonitrile. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 1075/6.
RABE, drei Fälle von Desmotropie. *Ber. chem. G.* 32 S. 84/90.
RAIKOW, Entflammungstemperatur organischer Verbindungen. *Chem. Z.* 23 S. 145/7.
REEB, Cheiranthin. (Glykosid aus Cheiranthus Cheiri) *Pharm. Centralh.* 40 S. 38.
REINDERS et RINGER, corps aromatiques nitrés. Substitution du groupe nitro par oxyméthyle et oxyéthyle. Préparation du para-oxyméthyl (éthyl)-benzonitrile. RINGER, préparation de l'ortho-oxyméthyl(éthyl)-benzonitrile. *Trav. chim.* 18 S. 326/33.
REMSEN, hydrolysis of acid amides.* *Chem. J.* 21 S. 281/348.
RIMINI, Acetylthiophenin. *Chem. Z.* 23 S. 266.
ROUGY, quelques hydrazones colorées nouvelles. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 593/7.
RUHEMANN, action of ammonia on etherial salts of organic acids. *J. Chem. Soc.* 75 S. 245/54.
RUHEMANN and CUNNINGTON, condensation of ethylic salts of acids of the acetylene series with ketonic compounds. *J. Chem. Soc.* 75 S. 778/86.
RYAN, synthetical preparation of glucosides. (Modification of MICHAEL'S method. Phenol (1 mol) was dissolved in alcoholic potash (1 mol) and to the clear solution was added acetochloroglucose (1 mol) dissolved in absolute alcohol.) *J. Chem. Soc.* 75 S. 1054/7.
SCARLATA, l'amarine. (Résultats obtenus en oxydant l'amarine avec de l'eau de brome.) *Mon. scient.* 54 S. 634.
SCHLINCK, Pyrrolidin. *Ber. chem. G.* 32 S. 947/58.
SCHNEIDER, M., Einwirkung von Chlor auf die Homologen des Phloroglucins. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 125/47; *Mon. Chem.* 20 S. 401/23.
SCHRYVER, preparation of acid phenylic salts of dibasic acids. *J. Chem. Soc.* 75 S. 661/9.
SCHUYTEN, les benzopyrines métalliques et les théories en chimie. *Bull. belge* 13 S. 130/8.
SEIDEL, Jodsubstitutionsproducte einiger aromatischer Alkohole, Aldehyde und Säuren. *J. prakt Chem.* 59 S. 105/49
SELL and JACKSON, synthesis of some derivatives

of $\beta\beta^1$-dipyridyl from citrazinic acid. *J. Chem. Soc.* 75 S. 507/18.

SERRA, preparazione del tetraclorometane. *Gaz. chim. it.* 29, 2 S. 353/4.

SHOREY, xanthine bases in sugar-cane. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 609/12.

SJOLLEMA, un dérivé de la d-glucosamine. (Krystallinische Substanz, erhalten durch Kochen mit Methyläther.) *Trav. chim.* 18 S. 292/5

SKRAUP, Methoden der chemischen Synthese. *Oest. Chem. Z* 2 S. 2/10.

SMITH, ALEXANDER, potassium cyanide as a condensing agent. *Chem. J.* 22 S. 249/56.

SMITH, WATSON, functions of the orthobenzoylimido group under varied conditions. (Of substitution in connection with the effects upon our senses of sight, smell, and taste.) (V. m. B.) *Chemical Ind.* 18 S. 1085/6.

SOSTEGNI, un flobofene estratto dai semi di uva. *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 143/9.

SPICA ed ANGELICO, alcuni β-nitrosoindoli. *Gaz. chim. it.* 29, 2 S. 49/60.

STEBBINS, action of sulphuric acid on thymol. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 276/81.

STEPHAN, Umwandlung von Geraniol in Terpineol vom Schmelzpunkt 35°. *J. prakt. Chem.* 60 S. 244/54.

STIEGLITZ, constitution of the salts of imidoethers and other carbimide derivatives. *Chem. J.* 21 S. 101/11.

SUDBOROUGH and LLOYD, etherification constants of substituted acetic acids. *J. Chem. Soc.* 75 S. 467/83.

TANRET, CHARLES et GEORGES, rhamninose. (Glucoside des fruits du Rhamnus infectoria; la rhamninase et la xanthoramnine.) *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 1065/75.

THIELE, Condensation des Nitromethans mit aromatischen Aldehyden. *Ber. chem G.* 32 S. 1293/5.

THIELE, zur Kenntnifs der ungesättigten Verbindungen. *Liebig's Ann.* 306 S. 87/142.

THIELE u. DIMROTH, Versuche mit o- und p-Nitrobenzylchlorid. *Liebig's Ann.* 305 S. 102/23.

THIELE u. HOLZINGER, o-Diamidodibenzyl. *Liebig's Ann.* 305 S. 96/102.

THIELE u. OSBORNE, Derivate des Triazans (Prozans.) *Liebig's Ann.* 305 S. 80/96.

THOMAS, les chlorobromophènes. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 181/6.

THOMAS, action du chlorure et du bromure ferriques sur quelques carbures aromatiques et leurs dérivés de substitutions halogénées. *Compt. r.* 128 S. 1576/8.

THOMAS, généralisation de la méthode de chloruration au chlorure ferrique: chloruration des iodophènes, préparation générale des dérivés chloroiodés. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 286/8.

TOLLENS, Methylen-Glucose aus Glucose, Formaldehyd und Salzsäure, ein neues Glucosid. *Ber. chem. G.* 32 S. 2585/8; *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 958/9; *Z. Spiritusind.* 22 S. 433.

TOLLENS, WEBER und CLOWES, Methylen-Derivate der Alkohole und Säuren der Zuckergruppe. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 951/5.

TRILLAT, la plante de la grande absinthe. (Nouveau principe jaune cristallisé, anabsinthine.) *J. dist.* 16 S. 85/6.

TRILLAT, action de l'acide nitreux sur la leucobase $C_{18}H_{24}Az_2$. *Compt. r.* 129 S. 1242/3.

TRAUBE u. E. LEHMANN, neue Additionsreaction der Alkylenoxyde mit Malonsäureestern und Acetessigestern. *Ber. chem. G.* 32 S. 720/1.

TROEGER, Einwirkung von Acetessigester, sowie substituirten Acetessigestern auf p-Amidobenzoësäure bei An- und Abwesenheit von Pyridin. *J. prakt. Chem.* 60 S. 507/19.

TSCHIRCH, Untersuchungen über die Sekrete. 30. KNITL, Umbelliferen Opoponax. 31. WILL, Sekretbildung im Wund- und Kernholze. *Arch. Pharm.* 237 S. 256/70, 360/72.

URBAIN et DEBIERNE, acétylacétonates. *Compt. r.* 129 S. 302/5.

VALENTINER, organische Fluorverbindungen. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1157/60.

VAUBEL, Wasserlöslichkeit organischer Verbindungen. *J. prakt. Chem.* 59 S. 30/41.

VIGNON, osazones oxycellulosiques. *Compt. r.* 128 S. 1038/9; *Bull. Soc. chim.* 21 S. 600/2.

VITTENET, les carbimides aromatiques. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 586/93, 952/8.

VORLÄNDER und KALKOW, die Formaldehydverbindung des Hydroresorcins. *Liebig's Ann.* 309 S. 356/74.

VORLÄNDER u. STRAUSS, Verbindungen der Hydroresorcine mit aromatischen Aldehyden. *Liebig's Ann.* 309 S. 375/83.

WEILER, Spaltbarkeit von Homologen des Benzophenons durch Halogenwasserstoffsäuren. *Ber. chem. G.* 32 S. 1908/11.

WEILER, die ETARD'sche Reaction; zur Aufklärung der Fittig'schen Synthese, p-Bromtoluol und Natrium. *Ber. chem. G.* 32 S. 1050/64.

WHEELER and VALENTINE, researches on substitution: action of bromine on metachlor-, metabrom- and metaiodanilines. *Chem. J.* 22 S. 266/80.

ZINCKE, Methylenchinone der Dibenzyl- u. Stilbenreihe und zugehörige Ketochloride. *J. prakt. Chem* 59 S. 228/44.

ZOPF, Flechtenstoffe. *Liebig's Ann.* 306 S. 282/321.

Neuer Süfsstoff „Glucin". (Natronsalz der Sulfosäure des aus Chrysoidin und Benzaldehyd gewonnenen Triazins.) *Zuckerind.* 24 S. 129/31.

Darstellung des Methyläthers der Anthranilsäure. *Pharm. Centralh.* 40 S. 497.

Peucedanin und Oreoselon. *Pharm. Centralh.* 40 S. 103/4.

Zur Kenntnifs des Pikrotoxins. (Gemenge von Pikrotoxinin und Pikrotin in constantem Verhältnifs) *Pharm. Centralh.* 40 S. 27/9.

Synthese organischer Körper mittelst Acetylen. (Acetylen, bei 230° über Kupfer geleitet, bildet schwammige Substanz, welche bei Destillation aromatische Kohlenwasserstoffe abgiebt.) *Am. Apoth. Z.* 20 S. 9.

Chemie, pharmaceutische; Pharmaceutical chemistry; Chimie pharmaceutique. Vgl. Drogen, Parfümerie.

BECKURTS, Repertorium der Pharmacie. (Fortlaufende Zusammenstellung und Berichte.) *Apoth. Z* 14 S. 27 F.

BECKURTS. Neuere Arzneimittel. (Vierteljährliches alphabetisches Repertorium der neu empfohlenen Arzneimittel in alphabetischer Reihenfolge.) *Apoth. Z.* 14 S. 85/6. F.

EICHENGRÜN, die neuen Arzneimittel im ersten Halbjahr 1899. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1147/53.

THOMS, augenblicklicher Stand der wissenschaftlichen Prüfung galenischer Präparate. *Apoth. Z.* 14 S. 232/4.

THOMS, moderne Forscherarbeit auf dem Gebiete der pharmazeutischen Chemie (V) *Am. Apoth. Z.* 20 S. 99/100.

Neue Heilmittel. (Jahresbericht für 1898 von E. MERCK.) *Am. Apoth. Z.* 20 S. 5.

GEHE & CO, Alphabetische Zusammenstellung neuerer Arzneimittel mit kurzen Bemerkungen über Herkommen, Zusammensetzung und Wirkung. *Am. Apoth. Z.* 20 S. 50 F.

Berichte von E. MERCK zu Darmstadt. (Alpha-

betische Aufführung neuer Arzneimittel.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 120F.

Bericht der Vereinigten Chininfabriken ZIMMER & CO. zu Frankfurt a. M. *Pharm. Centralh.* 40 S. 122/3.

Die Pharmacie im vierten Quartale 1898. *Chem. Z.* 23 S. 53/4.

Die Pharmacie im ersten Quartal 1899 und folgenden. *Chem. Z.* 23 S. 334/6F.

Neue Heilmittel. *Am. Apoth. Z.* 20 S. 61F.

Médicaments nouveaux. (Fortlaufende Berichte.) *J. pharm.* 6, 9 S. 16/18F.

HARVEY, Thierarzneimittel. *Apoth. Z.* 14 S. 9F.

RODERFELD, Thierarzneimittel. *Am. Apoth. Z.* 19 S. 145.

NICKELL, Neuerungen in der Darstellung chemisch-pharmaceutischer Präparate. (Serum- und Organotherapie; antiseptisch und desinficirend wirkende Mittel; Antipyretica und Antineuralgica; Anaesthetica; organische Eisenpräparate; Stomachica und Nährmittel.) (Jahresbericht) *Chem. Z.* 23 S. 367/71.

Prüfung und Werthbestimmung von Arzneimitteln. (Fortlaufende Mittheilungen) *Pharm. Centralh.* 40 S. 5/6F.

Zum Entwurf für das Deutsche Arzneibuch, 4. Ausgabe. (HARTWICH, die pharmakognostischen Artikel; DÜSTERBEHN, die neu aufgenommenen Chemikalien; WOBBE, galenische Präparate; HAUSEN, Blaud'sche Pillen; HOLZ, Wein; ROTHE, Blaud'sche Pillen. *Apoth. Z.* 14 S. 708/11F.

BEIERSDORF & CO., Liantral und dessen Anwendungsformen. (Steinkohlentheerlösungen in Benzol) *Pharm. Centralh.* 40 S. 133.

COHN, Acetyl-Leukomethylenblau. (Anwendung als Specificum gegen Malaria.) *Arch. Pharm.* 237 S. 385/90.

GADAMER, Spiritus Cochleariae; Darstellung und Prüfung. (Schwächerwerden desselben durch Verlust an Butylsenföl.) *Arch. Pharm.* 237 S. 105/110, 379/80.

GLOFSS, Acoïnes. (Combinaisons à base d'oxyphényl-guanidine.) *Mon. scient.* 53 S. 420.

WOBBE, flüssiges dialysirtes Eisenoxyd. (Darstellung; Prüfung.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 793/6.

Tannalbin. (Wirkungsweise.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 507.

DRESER, ein Hypnoticum aus der Reihe der Urethane. *Chem. Z.* 23 S. 856.

KARGER, Präparate mit Colloid-Quecksilber. *Pharm. Centralh.* 40 S. 603.

COHN, lokale Anästhetica. *Pharm. Centralh.* 40 S. 33/37 F.

Dionin. (Salzsaures Salz des Aethylmorphins.) *Apoth. Z.* 14 S. 15.

Heroin. (Diessigester des Morphins.) *Apoth. Z.* 14 S. 15/6.

HOLZ, Verwendung von Süfsweinen zur Bereitung von galenischen Präparaten. *Apoth. Z.* 14 S. 332/3.

CONRADY, der Infuso-Perkolator und seine Anwendung zur Darstellung von Infusen und Decocten. *Apoth. Z.* 14 S. 414/6.

SCHNEIDER, A., Herstellung von Tincturen und Extracten. *Pharm. Centralh.* 40 S. 775/6.

WOBBE, zur Technik der Percolation. *Apoth. Z.* 14 S. 312/4.

LÉPINOIS, emploi du froid dans la préparation des extraits animaux. *J. pharm.* 6, 9 S. 482/5.

SCHNEIDER, Aufbewahrung von gestrichenem Heftpflaster. (In verschlossenen Gefäfsen über gebranntem Kalk) *Apoth. Z.* 14 S. 9.

HAUSMANN, Extractum Filicis aethereum. *Arch. Pharm.* 237 S. 544/60.

Kil, eine mineralische Seifenmasse. (Als Unterlage für Salben und Pasten; Ersatz für Seife.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 62.

Oel-Eigelb als Salbengrundlage und für Emulsionen. *Am. Apoth. Z.* 20 S. 129.

Pillen mit Zucker oder Cacao zu überziehen. *Pharm. Centralh.* 40 S. 73.

Chemie, physiologische; Physiological chemistry; Chimie physiologique. Vgl. Chemie, analytische 3, Physiologie.

ABEL, blutdruckerregender Bestandtheil der Nebenniere, das Epinephrin. *Z. physiol. Chem.* 28 S. 318/29.

ABELOUS ET GÉRARD, présence, dans l'organisme animal, d'un ferment soluble réduisant les nitrates. *Compt. r.* 129 S. 56/8, 164/6.

ABELOUS et GÉRARD, coexistence d'une diastase réductrice et d'une diastase oxydante dans les organes animaux. *Compt. r.* 129 S. 1023/5.

ALBANESE, trasformazione della caffeina in 3-metilxantina nell' organismo animale. *Gaz. chim. it.* 29, 2 S. 304/10.

BANG, Guanylsäure der Pankreasdrüse und deren Spaltungsproducte. *Pharm. Centralh.* 40 S. 91.

BANG, Histon. *Z. physiol. Chem.* 27 S. 463/86.

BERTRAND, présence de la mannocellulose dans le tissu ligneux des plantes gymnospermes. *Compt. r.* 129 S. 1025/8.

BLUMENTHAL, formation du sucre de l'albumine de l'oeuf. *Compt. r* 128 S. 117/20.

CAZENEUVE et BRETEAU, l'hématine du sang et ses variétés suivant les espèces animales. *Compt. r.* 128 S. 678/80; *Bull. Soc. chim.* 21 S. 372/8; *J. pharm.* 6, 9 S. 321/3.

CAZENEUVE et BRETEAU, action décomposante de l'eau sur les hématines. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 427/8; *J. pharm.* 6, 9 S. 369/72.

CHARRIN et LEVADITI, action du pancréas sur la toxine diphtérique. *Compt. r.* 128 S. 839/41.

COTTON, action de l'eau oxygénée sur l'urine. Origine de l'acétone. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 978/83; *J. pharm.* 6, 10 S. 193/200.

DESGREZ et BALTHAZARD, emploi du bioxyde de sodium dans l'étude de la fonction respiratoire. *Compt. r.* 128 S. 361/3.

EFFRONT, Bestimmung der Verdauungsproducte des Pepsins. *Chem. Z.* 23 S. 770/1F.

ELLRAM, Aceton im Harn. *Pharm. Centralh.* 40 S. 461.

ÉTARD, les chlorophylles et les chlorophylles de fougères. *Ann. Pasteur* 13 S. 456/64.

FISCHER, EMIL, Bedeutung der Stereochemie für die Physiologie. (Configuration und alkoholische Gährung der Monosaccharide; Configuration und enzymatische Spaltung der Glucoside; Configuration und Enzymwirkung bei den Polysacchariden.) *Z. Rübenz* 42 S. 5/10; *Mon. scient.* 53 S. 385/95.

FUCHS, Ursache der antipyretischen Wirkung der Fiebermittel. (V.) *Chem. Ind.* 22 S. 89/93.

GAUTIER, présence de l'oide en proportions notables dans tous les végétaux à chlorophylle de la classe des algues et dans les sulfuraires. *Compt. r.* 129 S. 189/94.

GAUTIER, préparation et dosage du glycogène. *Compt. r.* 129 S. 701/5.

GULEWITSCH, Arginin. *Z. physiol. Chem.* 27 S. 178/215.

GULEWITSCH, Thymin.* *Z. physiol. Chem.* 27 S. 292/6.

HARLAY, caractères différentiels des produits de la digestion pepsique et de la digestion pancréatique de la fibrine. *J. pharm.* 6, 9 S. 223/32.

HARLAY. quelques observations relatives aux di-

gestions pepsique et pancréatique de l'albumine. *J. pharm.* 6, 9 S. 424/8.

HÉLIER, pouvoir réducteur des tissus: foie et pancréas, le muscle, les tissus de sang. *Compt. r.* 128 S. 319/22, 687/9, 1043/6.

JOANIN, lierre et hédérine. Etude physiologique et toxicologique. *Compt. r.* 128 S. 1476/8.

JOLLES, Reaction des Bilirubins mit Jod und Chloroform. *J. prakt. Chem.* 59 S. 308/19.

JOLLES, Gallenfarbstoffe. *Pharm. Centralh.* 40 S. 474/5.

KELLER, Gährung, Fäulnifs und Verwesung. *Am. Apoth. Z.* 20 S. 1/2.

KISSKALT, Ursachen des Rothwerdens des Fleisches beim Kochen, nebst einigen Versuchen über die Wirkung der schwefligen Säure auf die Fleischfarbe. *Arch. Hyg.* 35 S. 11/8.

KLING, oxydation biochimique du propylglycol. *Compt. r.* 129 S. 1252/4.

KOBERT, mikrokrystallographisches Verhalten des Wirbelthierblutes. *Pharm. Centralh.* 40 S. 588/9.

KOCH u. FUCHS, antibacterieller Werth des Acroleins. *CBl. Bakt.* 1, 26 S. 560/3.

KOHL, Chlorophyll und seine Derivate. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 479/80.

KRÜGER, Nucleone. (Löslichkeit in Salzlösungen.) *Z. physiol. Chem.* 28 S. 530/4.

KUTSCHER, Antipepton. *Z. physiol. Chem.* 28 S. 88/97.

KÜSTER, Blut- und Gallenfarbstoff. *Ber. chem. G.* 32 S. 677/82.

KÜSTER u. KÖLLE, Spaltungsproducte des Hämatins. (Darstellung und Spaltungsproducte des Hämatoporphyrins.) *Z. physiol. Chem.* 28 S. 1/39.

LABORDE, influence de quelques alcools à fonction simple ou complexe sur la digestion des albuminoïdes par la pepsine ou la trypsine. *J. pharm.* 6, 10 S. 484/8.

LAPICQUE et VAST, action de la toluylènediamine sur les globules rouges. *Compt. r.* 128 S. 1244/7.

LÜHRIG, die relative Verdaulichkeit einiger Nahrungsfette im Darmkanal des Menschen. (Margarine und Naturbutter; Palmin.) *Z. Genufs.* 2 S. 484/506F.

MÖRNER, Eigenschaften des Glutins. *Z. physiol. Chem.* 28 S. 471/521.

NENCKI u. ZALESKI, Verhalten des Benzoyl- und des Calciumsuperoxyds im Verdauungskanal des Menschen und des Hundes. *Z. physiol. Chem.* 27 S. 487/506.

OSWALD, physiologisch-chemische Untersuchungen über die Schilddrüse (V.) *Chem. Z.* 23 S. 856

PANZER, Vierteljahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der medicinischen Chemie. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 363/4.

PATEIN et DUFAU, nature du sucre urinaire des diabétiques. *Compt. r.* 128 S. 375/7; *J. pharm.* 6, 9 S. 273/6.

PICK, peptische Spaltungsproducte des Fibrins. *Z. physiol. Chem.* 28 S. 219/87.

ROOS, Untersuchungen über die Schilddrüse. (Wirksamkeit von Schilddrüsensubstanz verschiedenen Jodgehaltes; Jodgehalt der Schilddrüsen von Thieren.) *Z. physiol. Chem.* 28 S. 40/59.

ROST, Schicksal des o-Oxy-Chinolins und Ausscheidung der gepaarten Schwefelsäuren im Harn des Hundes; nebst einem Anhang über die Zusammensetzung des Chinosols. *Arh. Ges.* 15 S. 288/301.

SALKOWSKI, Vorkommen von Pentosen im Harn. *Z. physiol. Chem.* 27 S. 507/39.

SCHENK, Vergiftung durch Opium und seine Alkaloide. *Am. Apoth. Z.* 19 S. 85/6F.

SCHULZE, E., Verbreitung des Rohrzuckers in den Pflanzen, seine physiologische Rolle und lösliche Kohlenhydrate, die ihn begleiten. *Z. physiol. Chem.* 27 S. 267/91.

SCHÜCKING, verbesserte physiologische Kochsalzlösung. (Natriumsaccharat.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 716.

SHOREY, xanthine bases in sugar cane. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 609/12.

SIEGFRIED, Antipepton. *Z. physiol. Chem.* 27 S. 335/47.

SPIRO, Nachweis und Vorkommen des Glycocolls. (Im intermediären Stoffwechsel.) *Z. physiol. Chem.* 28 S. 174/89.

STERNBERG, Beziehung zwischen dem chemischen Bau der süfs und bitter schmeckenden Substanzen und ihrer Eigenschaft zu schmecken. *Z. Rübenz.* 42 S. 1:6/43.

STONDENSKY, action antitoxique du carmin. *Ann. Pasteur* 13 S. 126/7.

THUDICHUM, einige Reactionen des Phrenosins, des Cerebro-Galactosids aus dem menschlichen Gehirn. *J. prakt. Chem.* 60 S. 487/506.

TSCHIRCH, Untersuchungen über die Gruppe der Abführmittel, die Oxymethylantrachinone enthalten. *Chem. Z.* 23 S. 882.

TSVETT, constitution de la matière colorante des feuilles. La chloroglobine. *Compt. r.* 129 S. 607/10.

WOOD, SPIVEY, EASTERFIELD, cannabinol. (Physiologically active substance isolated from „charas" exuded resin of indian hemp.) *J. Chem. Soc.* 75 S. 20/36.

WÖRNER, Kreatinin. (Identität des aus Harn oder Muskel erhaltenen Kreatinins.) *Z. physiol. Chem.* 27 S. 1/13.

ZUELZER, Darstellung von Lecithin und anderen Myelinsubstanzen aus Gehirn- und Eigelbextracten. *Z. physiol. Chem.* 29 S. 255/66.

Hämorrhodin, ein neuer Blutfarbstoff. *Pharm. Centralh.* 40 S. 737.

Jod entfärbende Eigenschaft des Diabetiker-Harnes. *Pharm. Centralh.* 40 S. 713.

Charakterisirung des Zuckers in Diabetiker-Harnen. *Pharm. Centralh.* 40 S. 283.

Chemische Apparate; Chemical apparatus; Appareils chimiques s. Laboratoriumsapparate.

Chinin; Quinine s. Alkaloide.

Chinolin und Derivate; Quinoline and derivates; Quinoléine et dérivés.

CAMPS, Synthese von α- und γ-Oxychinolinen. *Ber. chem. G.* 32 S. 3228/34; *Arch. Pharm.* 237 S. 659/91.

KNUEPPEL, p-Amidochinolin und einige Derivate desselben. *Liebig's Ann.* 310 S. 75/88.

SCHMIDT, ERNST, Einwirkung von Jod auf Piperidin, Tetrahydrochinolin und Tetrahydroisochinolin. *Arch. Pharm.* 237 S. 561/5.

Chinone; Quinones; Quinone.

KEHRMANN u. ITZKOWSKA, Nitrochinon. *Ber. chem. G.* 32 S. 1065/72.

MELDOLA, Naphtochinon aus Dibrom-α-naphtol. *Ber. chem. G.* 32 S. 868/70.

V. PECHMANN u. SEEL, Addition von Diazomethan an Chinone. *Ber. chem. G.* 32 S. 2292/300.

VALEUR, dosage volumétrique des quinones dérivées du benzène. *Compt. r.* 129 S. 552/5.

Chirurgische Instrumente; Surgical instruments; Instruments de Chirurgie s. Instrumente I.

Chlor und Verbindungen; Chlorine and compounds; Chlore et combinaisons, Vgl. Brom, Jod.

KOHN et BRIEN, solubilité du chlore dans la saumure. *Mon. scient.* 53 S. 343.

JONES and OTA, aqueous solutions of double salts.

(Chlorides; conductivity; freecing-point determinations; chlorides and bromides.) *Chem. J.* 22 S. 5/14 F.

NEF, Dissociationsvorgänge bei den Alkyläthern der Salpetersäure, der Schwefelsäure und der Halogenwasserstoffsäuren. *Liebig's Ann.* 309 S. 126/89.

WERNER, Chlorosalze. (Constitution anorganischer Verbindungen.) *Z. anorg. Chem.* 19 S. 158/78.

THOMSEN, Zersetzbarkeit der Alkali enthaltenden Lösungen der unterchlorigen Säure. *J. prakt. Chem.* 59 S. 244/6.

FOERSTER, Theorie der elektrolytischen Bildung von Hypochlorit und Chlorat. *Z. anorg. Chem.* 22 S. 1/32.

FOERSTER und JORRE, Beziehungen der unterchlorigsauren Salze zu den chlorsauren Salzen. *J. prakt. Chem.* 59 S. 53/101.

WINTELER, formation of perchlorates of the alkalis, and of the alkaline earths, by electrolysis. *Chem. News.* 79 S. 97.

BERTHELOT, quelques relations entre les énergies lumineuses et les énergies chimiques, et les déplacements entre l'oxygène et les éléments halogènes. *Ann. d. Chim. Sér.* 7, 17 S. 320/4.

BERTHELOT, l'explosion du chlorate de potasse. *Compt. r.* 129 S. 926/9.

DE BRUYN, Explodirbarkeit des reinen Kaliumchlorats. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 633.

JAKOWKIN, Hydrolyse des Chlors.* *Z. physik. Chem.* 29 S. 613/57.

BAILEY, elektrolytische Darstellung von Chlor und Alkali nach dem Verfahren von HARGREAVES-BIRD.* *Chem. Z.* 23 S. 21.

HARGREAVES. Fortschritte in der Fabrikation der Chlorate sowie Verbesserung der dazu verwendeten Materialien und Apparate.* *Elektrochem. Z.* 6 S. 11/8; *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 74/5.

LUNGE et WEGELI, production du chlore par le procédé de WILDE et REYCHLER au manganite de magnésie. *Mon. scient.* 53 S. 121/5.

MÜLLER, ERICH, Bildung von Hypochlorit und Chlorat bei der Elektrolyse von Alkalichloriden.* *Z. anorg. Chem.* 22 S. 33/90.

MÜLLER, ERICH, elektrolytisches Verfahren zur Gewinnung der Chlor-, Brom- und Jodsauren Salze der Alkalien. (Bei Gegenwart von Chromsäure.) *Z. Elektrochem.* 5 S. 469/73.

VORLÄNDER und SCHILLING, Darstellung und Eigenschaften der wasserfreien Ueberchlorsäure. *Liebig's Ann.* 310 S. 369/80.

MUSPRATT and SHRAPNELL-SMITH, some experiments upon high-strength hypochlorite solutions. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 18 S. 210/2.

VALEUR, dosage des halogènes dans les composés organiques. *Compt. r.* 129 S. 1265/7.

WOLOWSKI, Bestimmung des Chlors im Chlorkalk. *Z anal. Chem.* 38 S. 711/3.

AHRENS and HETT, estimation of the perchlorate in Chili-salpetre. *Chem. News.* 79 S. 110.

DITZ und KNÖPFELMACHER, jodometrische Methode zur Untersuchung von Chlorat-Hypochlorit-Gemischen.* *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1105/8.

CHATTAWAY and ORTON, modified forms of apparatus for the estimation of halogens and of ammonia.* *Chem. News.* 79 S. 85/6.

BERTHELOT, présence et dosage du chlore dans les plantes. *Compt. r.* 128 S. 23/6.

BAUBIGNY, séparation et dosage de traces de chlore en présence d'un très grand excès de bromure. *Compt. r.* 128 S. 1326/9.

BAUBIGNY, méthode générale de séparation du chlore, du brome et de l'iode mélangés à l'état de sels d'argent. *Compt. r.* 128 S. 51/4; *Pharm. Centralh.* 40 S. 106.

BOUGAULT, dosage du chlore, du brome et de l'iode mélangés. *J. pharm.* 6, 10 S. 18/20; *Chem. News* 80 S. 167.

MEYER, RICHARD JOS., Trennung und Bestimmung von Chlor, Brom und Jod in Halogensalzen. *Z. anorg. Chem.* 21 S. 79/83.

SPECKETER, quantitative elektrolytische Trennungsmethode der Halogene Chlor, Brom, Jod.* *Z. anorg. Chem.* 21 S. 273/98.

VANINO und HAUSER, neue Trennung von Chlor und Jod. (Reduction der Halogenide des Silbers durch alkalische Formaldehydlösung.) *Ber. chem. G.* 32 S. 3615/7.

GAUTIER, quantité maximum de chlorures contenus dans l'air de la mer. *Compt. r.* 128 S. 715/6.

Chloral.

Physikalisch-chemische Eigenschaften des Chloralhydrats und deren Verwerthung in pharmaceutisch-chemischer Richtung. *Pharm. Centralh.* 40 S. 330.

Chloroform; Chloroforme.

PICTET, PICTET's process for the purification of chloroform. (By crystallisation.) *Chemical Ind.* 18 S. 231.

HARCOURT, method for providing a current of gaseous chloroform mixed with air in any desired proportion, and methods for estimating the gaseous chloroform in the mixtures. *J. Chem. Soc.* 75 S. 1060/6.

BROWN, la chaux comme préservatif du chloroforme. *Mon. scient.* 53 S. 423/5.

MASSON, rectification et conservation du chloroforme anesthésique. *J. pharm.* 6, 9 S. 568/72; *Am. Apoth. Z.* 20 S. 115.

Chloroformprüfung (mittelst Eisennitrososulfid). *Am. Apoth. Z.* 20 S. 32.

Chrom und Verbindungen; Chrome and compounds; Chrome et combinaisons.

ROHLAND, Chromichlorid. *Z. anorg. Chem.* 21 S. 37/42.

MEYER RICHARD JOS. u. BEST, Chromylchlorid, Chlorchromsäure und Amidochromsäure. *Z. anorg. Chem.* 22 S. 192/9.

WHITNEY, nature of the change from violet to green in solutions of chromium salts. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 1075/84.

BAUGÉ, nouvel hydrate d'oxyde salin de chrome. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 44/7.

CHESNEAU, action du bioxyde d'azote sur les sels de protoxyde de chrome. *Compt. r.* 129 S. 100/3.

JÖRGENSEN, Constitution der Kobalt-, Chrom- und Rhodiumbasen. *Z. anorg. Chem.* 19 S. 109/57.

GÖBEL, Bleichromate. *Chem. Z.* 23 S. 543/4.

RECOURA, l'acétate chromique. *Compt. r.* 129 S. 158/61.

RECOURA, les états isomériques de l'acétate chromique. Acétate normal; acétate anormal violet monoacide, — violet biacide, — vert monoacide. *Compt. r.* 129 S. 208/11, 288/91.

WIEDE, Chromtetroxydcyankalium. *Ber. chem. G.* 32 S. 378/87.

OHLY, chromylamide. *Chem. News* 80 S. 134.

THOMAS, action de l'oxyde nitrique sur la dichlorhydrine chromique. *Compt. r.* 129 S. 828/31.

HITTORF, elektromotorisches Verhalten des Chroms. *Z. Elektrochem.* 6 S. 6/10; *Eclair. él.* 21 S. 25/7; *Z. physik. Chem.* 30 S. 481/507; *Chem. News* 80 S. 225.

PRATT, occurrence, origin and chemical composition of chromite. *Am. Journ.* 7 S. 281/6.

DÖHLER, Chrom-Bestimmung im Eisen und Stahl. *Chem. Z.* 23 S. 868.

BASSETT, reduction of chromic acid by acetic acid,

and its effect in anthracene testing. *Chem. News* 79 S. 157.

CLARK, Chrombestimmung in Chromerzen. *Z. anal. Chem.* 38 S. 797.

Chromoxydbestimmung in Chromerzen. (Verbesserung des CLARK-Processes von VEKSIN.) *Berg. Z.* 58 S. 352/3.

REGELSBERGER, Regeneration von Chromsäure aus chromoxydhaltigen Materialien. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1123 8.

Condensation. Vgl. Dampfleitung 2, Dampfmaschinen 1a, b.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

WEISS, Beharrungsvermögen von Condensatoren. (Gegenstrom-Mischcondensation, bei welcher die Luftleere unmittelbar der Temperatur des austretenden heifsen Wassers entspricht. Das einem jeden Condensator innewohnende Beharrungsvermögen wirkt in günstigem Sinne, indem es die Schwankungen der Temperatur, also auch der Luftleere ermäfsigt; Beharrungsvermögen durch Vergröfsern des Wasservorraths erhöht.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1155/62.

OLDHAM, evaporative condensers. (a)* *Eng.* 87 S. 447/50.

Resistance to the flow of water through a surface condenser.* *Iron & Coal* 59 S. 348.

STANTON, efficiency and design of surface condensers.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 136 S. 321/35.

BREDA & HOLZT, Oelabscheidung aus Condenswässern. (Dem Wasser wird ein Präparat zugesetzt, welches das Oel aus der Emulsion in Flockenform überführt. Die Flocken werden abfiltrirt.)* *Mitth. Dampfk.* 22 S. 585/6.

2. Dampfmaschinencondensatoren; Condensers of steam engines; Condensateurs des machines à vapeur.

RUDOLF, Condensationsanlagen. (Misch- und Oberflächen-Condensation nach dem Gleich- und Gegenstromprincip.) *Glückauf* 35 S. 49/54.

PAYNE, condensers and condensing. (Ejector-, barometric-, evaporative and surface condensers; cooling towers of BARNARD and KLEIN.) (V.) *Ind.* 27 S. 331/2; *El. Eng. L.* 24 S. 627/9.

Condensation in steam engines. (BOHLER refrigeratory with a chimney and ejecto-condenser.)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19554/5; *Nat.* 27, 1 S. 181.

EBERLE, Centralcondensation. (Misch- und Oberflächencondensatoren System BALCKE & CO.; Entölung von Kühlwasser und Condensat; Abdampfleitung; Rückkühlung des Kühlwassers; ausgeführte Anlagen.)* *Stahl.* 19 S. 127/33 F.; *Glückauf* 35 S. 319/25 F.; *Iron A.* 63 No. 20/4 S. 3/8; *Iron & Coal* 58 S. 1043/5.

Central-Condensation des Schachtes Recklinghausen II und ihre Betriebsergebnisse. (Offenes Oberflächencondensatoren-System.)* *Glückauf* 35 S. 485/8.

Central steam condensing plants. (At Zweibrücken; GEORGS Marienhuette at Osnabrueck; jet condensers method suggested by WEISS; surface condensers; exhaust steampipe line; recooling of cooling water; central condensing plant at Recklinghausen.)* *Mech. World* 26 S. 42/4; *Text. Man.* 25 S. 261/2.

Condenser and air pump, Vienna waterworks. (To supply a high-level district of the suburbs by a storage reservoir 160 ft. above the enginehouse.) (N)* *Eng.* 87 S. 146.

SNELL, condensers for electric light and power stations. (Surface-, evaporative-, ejector- and jet condensers.) (V. m. B.) *Electr.* 43 S. 406/9; *El. Eng. L.* 23 S. 813/6; *El. Rev.* 45 S. 120/2; *Mech. World* 26 S. 33 F.

OLDHAM, evaporative condensers. (LEDWARD perforated pipe with corrugated tube; FRASER vertical brass tubes; THEISEN supplementary condenser; FRASER horizontal condenser; applied to evaporative condensers; jointing and testing circulating pumps.) (a) (V.)* *Engng.* 67 S. 595/6 F.; *Mech. World* 25 S. 198/9 F.

VAIL, cooling tower and condenser installation. (V. m. B.) (A)* *Iron A.* 63 No. 2/2 S. 1/5.

WORTHINGTON-Strahlcondensator mit Wasserbarometerrohr. *Z. O. Bergw.* 47 S. 439/40.

3. Selbständige Condensatoren; independent condensers; Condenseurs indépendants.

Large condensing plant. (N)* *Eng.* 87 S. 389.

CAMPBELL, Ammoniak und Dampfcondensatoren. (Tauch- und Berieselungscondensatoren und Condensatoren aus concentrischen Doppelrohren.) (A) *Z. Kälteind.* 6 S. 146/7.

Conservirung und Aufbewahrung; Preservation and conservation. Vgl. Bier, Desinfection, Milch, Nahrungsmittel.

HILL, food preservatives. (Kritische Besprechung bisher angewandter Methoden zur Conservirung von Nahrungsmitteln.) *J. agr. Soc.* 10 S. 171/86.

LEFFMANN, digestive ferments with especial reference to the effects of food preservatives. (Experiments upon digestion of proteids.) (V. m. B.) *J. Frankl.* 147 S. 97/108.

LANDOLT u. RUBNER, die Verwendung des sog. Präservesalzes zur Conservirung von Fleisch. (Bericht.) *Viertelj. ger. Med.* 18 S. 107/12.

MARPMANN, Natriumfluoride als Fixirungs- und Conservirungsmittel. *Pharm. Centralh.* 40 S. 526/7.

PUPPE, Princip der Conservirung anatomischer Präparate in den „natürlichen" Farben mittelst Formaldehyd, nebst Bemerkungen über die Verwerthbarkeit dieses Mittels beim forensischen Blutnachweis. (V.) *Viertelj. ger. Med.* 17 S. 263/73.

STANZEL, Fleischconservirung mit WECK's Frischerhalter.* *Landw. W.* 25 S. 383.

Conservirung von Kartoffeln für Fütterungszwecke. (Dämpfen und Einstampfen in Erdgruben.) *Landw. W.* 25 S. 264.

BERSCH, Conservirung von Kartoffeln. (REINLE-BAUMGARTEN'sches Verfahren.) *Erfind.* 26 S. 481/4.

Obsteinmachen in Steinkrügen. *Landw. W.* 25 S. 107/8.

Conservirung von Eiern. *Landw. W.* 25 S. 139.

Eierconservirungsmittel. *Presse* 26 S. 1011.

Elektrische Eierconservirung. *Presse* 26 S. 603.

Aufbewahrung von Eiern in Kühlhallen. *Z. Kälteind.* 6 S. 144/6; *Presse* 26 S. 878.

Aufbewahrung grofser Getreidevorräthe in künstlich gekühlten Räumen. (N) *Erfind.* 26 S. 396/7.

Einbalsamirungsflüssigkeit. *Pharm. Centralh.* 40 S. 432.

KITT, Conservirungsmethode für alte Thongefäfse. *Erfind.* 26 S. 306/7.

Controllvorrichtungen; Controlling apparatus; Contrôleurs. Vgl. Feuermelder, Registrirvorrichtungen, Signalwesen, Uhren.

HORWITZ, elektrische Wächter-Controll-Uhren. (Uhren mit Schlufscontact, Ruhepausen- und Einzelcontact-Angabe.)* *Polyt. CBl.* 60 S. 235/7; *El. Anz.* 16 S. 1891/2.

HORWITZ, mechanische und elektrische Personal-, Arbeiter- und Wächter-Controlle; elektrische Normal- und Nebenuhren für Gleich- und Wechselstrombetrieb in Geschäfts- und Fabrik-Etablissements. (V.)* *Polyt. CBl.* 61 S. 34/7.

Controlluhr mit selbstthätigem Ruf- und Fernmelde-Signal von REICH. (N)* *Uhr-Z.* 23 S. 391.

JOLLY, pointeur-enregistreur automatique BUNDY. (Inscrit l'heure d'entrée et de sortie des ouvriers désignés chacun par un numéro) *Nat.* 27, 1 S. 215/6; *Ind. vél.* 18 S. 96.

ROGERS, automatic cost distributing and accounting plan. (BUNDY time recorder; strip and card system.)* *Iron & Coal* 59 S 853/5.

V. LOEHR, die Maschine im Dienste der Controlle. (BURROUGH's Additionsmaschine; „appareil contrôleur des chemins de fer" stellt aus einem Kartenstreifen die ausgabefähige und compostirte Karte her unter gleichzeitiger Aufzeichnung von Nummer, Bestimmungsstation und Preis auf einem Controllstreifen; amerikanische Incassomaschinen.) (V.)* *Oest. Eisenb. Z.* 22 S. 1/6.

Appareil contrôleur de vitesse. (Système DUMAS) *Rev. ind.* 30 S. 82.

Copiren; Copying; Appareils à copier. Vgl. Druckerei 1 und 2.

KOLLER, praktische Erfahrungen über das Copir- und Vervielfältigungsverfahren in der Technik und in den Gewerben. *Erfind.* 26 S. 148/54 F.; *Ann. Gew.* 45 S. 116/8 F.

CHAMBERLAIN, curved glass blue-print machine.* *Eng. News* 42 S. 375.

PATTEN, elektrisches Pantographen-System nebst Verwerthung desselben für Gravirungszwecke. (Reproduction von Zeichnungen nach demselben oder einem anderen Gröfsenverhältnisse.)* *El. World* 34 S. 233/4, 306/7; *El. Anz.* 16 S. 2457/9.

Cyan; Cyane.

BERTHELOT, les cyanures doubles. (Combinaisons du cyanure de potassium avec les cyanures de zinc, de mercure et d'argent.) *Compt. r.* 128 S. 630/42.

BERTHELOT, les cyanures doubles et leur statique. (Équilibres entre l'acide cyanhydrique et les acides unis aux bases alcalines. Action de l'hydrogène sulfuré et des sulfures alcalins sur les cyanures doubles: Cyanosulfures.) *Ann. d. Chim.* 7, 17 S. 451/83; *Compt. r.* 128 S. 706/15.

DIELS, Cyanurverbindungen. *Ber. chem. G.* 32 S. 691/702, 1219/20.

EIDMANN, Einwirkung von Magnesium auf stickstoffhaltige Verbindungen, insbesondere auf Cyanide. *J. prakt. Chem.* 59 S. 1/22.

LEMOULT, polymérisation de quelques composés cyaniques. *Ann. d. Chim.* 7, 16 S. 338/42.

WIEDE, Chromtetroxydcyankalium. *Ber. chem. G.* 32 S. 378/87.

V. PIEVERLING, Quecksilberoxycyanid. *Pharm. Centralh.* 40 S. 743.

HANTZSCH u. OSSWALD, Cyanoform. *Ber. chem. G.* 32 S. 641/50.

MULLER, chaleurs de neutralisation fractionnée de l'acide carbonylferrocyanhydrique, comparées à celles de l'acide ferrocyanhydrique. *Compt r.* 129 S. 962/4.

MULLER, théorie de l'action de l'oxyde de carbone sur le cyanoferrure de potassium dissous. (Séparation des ferrocyanures d'avec les carbonylferrocyanures et dosages de ces composés.) *Bull. Soc. chim.* 21 S. 472/7.

LOCKE and EDWARDS, formation of potassium β-ferricyanide through the action of acids upon the normal ferricyanide.⊠ *Chem. J.* 21 S. 413/8.

CONVOY, the RASCHEN process for the manufacture of cyanide. (Bildung von Sulfocyankalium und Oxydation durch salpetrige Säure und Luft zu Cyankalium.)* *Chemical Ind.* 18 S. 432/7; *Mon. scient.* 54 S. 527/33; *Oil. rep.* 56 Heft 2.

VITTENET, mode de formation du cyanure cuivreux. (Erhitzen von Kupferacetat mit Ammoniak in geschlossenen Röhren auf 185°.) *Bull. Soc. chim.* 21 S. 261/2.

BUEB's process of extracting cyanogen from coal gas. Am. Pat. 625 964. (Fällung des Cyans aus dem ungereinigten Gas durch Ammoniak und Eisensalze.) *Gas Light* 70 S. 930/1.

SCHARRER, Cyangewinnung aus dem Steinkohlengase. (Das von Theer befreite Gas wird mit einer concentrirten Eisenvitriollösung gewaschen.) *J. Gasbel.* 42 S. 877/8.

LEXTREIT, dosage de l'acide cyanhydrique par le procédé de LIEBIG. *J. pharm.* 6, 9 S. 323/5.

VINCENT, nouveau procédé de dosage du cyanure de mercure. (Chauffer avec de la chaux sodée; le mercure est mis en liberté à l'état métallique, et l'azote passe à l'état ammoniaque.) *J. pharm.* 6, 10 S. 537/9.

DONATH u. MARGOSCHES, Bestimmung der Ferrocyanverbindungen in gebrauchten Gasreinigungsmassen. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 345/7.

Analyse von Cyanidlaugen. *Z. anal. Chem.* 38 S. 792/6.

BRUYNING et VAN HAARST, l'acide cyanhydrique des graines du genre vicia. *Trav. chim.* 18 468/71.

Hydrocyanic acid gas as a remedy for insects in mills.* *Am. Miller* 27 S. 684/5.

D.

Dächer; Roofs; Toitures. Vgl. Hochbau 4, Schiefer, Ziegel.

MÜLLER, zur Theorie der Kuppel- und Thurmdächer. (Kritische Bemerkungen zu KOFAHL's Theorie in Z. V. dt. Ing. 1896 mit Erwiderung von KOFAHL.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 385/91.

MILIUS, Beitrag zur Berechnung freitragender, bogenförmiger Wellblechdächer.* *Haarmann's Z.* 43 S. 171/3.

BRUNELLI, le cupole reticolari. (SCHWEDLER: Metodo di calcolo, definizione e composizione delle travature [Fachwerk]; proprietà fondamentali delle travature reticolari nello spazio; tipi più importanti di travature; travature piramidali aperte; cupole con elementi indeformabili; costituzione di un graticcio alle diagonali; studio degli spostamenti dei nodi e metodi di calcolo che se ne deducono.) (a)⊠ *Giorn. Gen. Civ.* 37 S. 161/214 F.

V. CZIHAK, Vereinfachung des Schiftens durch Einführung von Tabellen.* *Baugew. Z.* 31 S. 949/50.

Eigengewichte der Dachdeckungen. (Tabelle.) *Chem. techn. Z.* 17 No. 23.

Dachconstruction eines Stalles.⊠ *Masch. Constr.* 32 S. 98.

SCHOPPE, Shedbau der grofsen mechanischen Spinnerei-, Weberei- und Färbereianlagen im Königreich Sachsen.⊠ *Haarmann's Z.* 43 S. 81/3.

Eisernes Hallendach der Great Central Ry zu London. (Offenes Hallendach mitbeiderseitig vorgekragten Schutzdächern; Säulen im Innern mit Betonmischung von 7 zu 1 ausgefüllt; Krähne an den Säulen montirt.)⊠ *Masch. Constr.* 32 S. 121/2; *Engng.* 67 S. 278/9.

Glasdacheindeckung von MELLOWES & CO. (Sprossen aus Stahl mit einem Ueberzuge aus Zinn und Blei.) (N)⊠ *Haarmann's Z.* 43 S. 97/8.

Amerikanische Dachbinder. (Montirwerkstätte und Locomotivschuppen der Peoria- und Eastern-Eisenbahn. U-Eisen von 300 mm Höhe, die Rücken an Rücken durch 12 mm starke Zwischenlagen

in Abstand gehalten werden.)* *Ukland's W. T.* 1899, 2 S. 19.

Forty-seventh regiment armory roof, Brooklyn. (Steel drill hall; square hipped roof; four main transverse center roof trusses; main trusses are three-hinged arch ribs, seated on piers.)* *Eng. Rec.* 40 S. 704/6.

TWIST, felt and gravel roofing.* *Gas Light* 71 S. 531/2.

Das Torfmoosdach. *Thonind.* 23 S. 473/4.

Cementziegeldach, System LESZYNSKI.* *Töpfer Z.* 30 S. 292.

SCHULZE, GUSTAV, Cementdachfalzziegel mit Sturmkeilnase.* *Landw. W.* 25 S. 116.

Klebmasse für Pappdächer. (N) *Haarmann's Z.* 43 S. 24.

Schwitzwasser an eisernen Dachconstructionen in Shedbauten. (Schutz durch Bestäuben des frischen Theer- oder Oelanstrichs mit abfallenden kurzen Gespinnstfasern [Spinnflug, Webschleifs, Schneeflocken]). *Mon. Text. Ind.* 14 S. 29.

The failure of the Chicago „Coliseum" roof arches.* *Eng. News* 42 S. 162/4.

Dampffässer; Steam-chests; Récipients de vapeur.
Vgl. Dampfkessel.

Dampfkessel; Steam boilers; Chaudières à vapeur.
Vgl. Dampffässer, Dampfleitung, Dampfüberhitzung, Feuerungsanlagen, Wärmeschutz.

1. Theoretisches und Allgemeines.
2. Wasserröhrenkessel.
3. Andere Kessel.
4. Speisewasservorwärmung.
5. Speisewasserreinigung.
6. Speisevorrichtungen.
7. Wasserstandsanzeiger.
8. Sicherheitsventile und Vorrichtungen.
9. Sonstige Ausrüstung.
10. Betrieb und Beschädigung.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

BRAUSS, Berechnung der Dampfkessel. (Wie bemifst man die Heizfläche, den Schornstein?) *Ges. Ing.* 22 S. 137/9.

STROMEYER, praktische Erfahrungen über die Stärke von Dampfkesseln. (Formeln von FAIRBAIRN, SAMPSON, LONGRIDGE, LLOYD.) (V.) *Mitth. Dampfk.* 22 S. 248,50 F.

Zulässige Beanspruchung des Materials für den Kesselbau. (Besprechung.) *Mitth. Dampfk.* 22 S. 121/3.

WOLFF, calorimetrische Ergebnisse aus dem Laboratorium des Magdeburger Vereins für Dampfkesselbetrieb. (Messung des Heizwerthes nach dem BERTHELOT'schen Verfahren durch Verbrennung in verdichtetem Sauerstoff mittelst der Bomben.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 331/5.

DURAND, the heat losses in a steam boiler. *India rubber* 18 S. 239/42.

CARIO, Gröfsen, Leistungen und Nutzeffecte der Dampfkesselfeuerungen. *Mitth. Dampfk.* 22 S. 420/4.

SCHNIRCH, sind bei den neueren Kesselheizversuchen irgend welche Fortschritte in der rationellen Ausnützung des Brennmateriales zu verzeichnen? (V.) *Z. Zuckerind. böhm.* 23 S. 614/20.

Dampfverbrauchsversuche in einer Holzpappenfabrik. (Versuche mit einem Wasserrohrkessel und einem Heizrohrkessel für 6 Atm.)* *Mitth. Dampfk.* 22 S. 117/9.

HERING, Veredelung des Wasserdampfes. (Versuche an einem Ueberhitzer mit mittelbarer Heizung von Hering.) (V. m. B.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 696/701.

HALE and RUSSELL, boiler and furnace efficiency. (V.) (A) *Ind.* 26 S. 427/30 F.

Utilising in boilers the waste heat of puddling furnaces. (WHEELER watertube boiler.) (N)* *Iron & Coal* 58 S. 677.

Utilization of the waste heat of the flue gases from a steam boiler. (Heat losses incident to the operation of the chimney; utilization of the heat of the flue gases by fans; ELLIS & EAVES heat abstractor.)* *Am. Electr.* 11 S. 297/8.

DESGEANS, corrosions, cassures et fissures de toute nature observées dans les chaudières de locomotives. (Enseignements: Faciliter la dilatation des diverses parties. Les congés des pinces des tôles de la boîte à feu doivent avoir de grands rayons; ciel du foyer doit pouvoir se lever librement dans les petits foyers des fermes longitudinales; l'armaturage du ciel reposant sur les arrondis supérieurs des plaques avant et arrière dans les grands foyers; armaturage du ciel reposant sur les flancs du foyer.) (a)* *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 70/92; *Mech. World* 26 S. 247/8 F.

WATSON, evaporation of modern steam boilers. *Sc. Am.* 80 S. 26.

STAPFER, circulation de l'eau dans les chaudières marines. (A)* *Rev. ind.* 30 S. 202/4.

SNOW, influence of mechanical draft upon the ultimate efficiency of steam boilers.* *West. Electr.* 25 S. 74/5.

WATSON, starting a new steam plant. *Sc. Am.* 80 S. 122.

SCHNEIDER, CARL, Errichtung neuer Dampfkessel-Anlagen. *Mitth. Dampfk.* 22 S. 67/71; *Hopfen-Z.* 39 S. 1203/5.

Installation of steam boilers. *El. Rev.* 44 S. 973 F.

Verwendung von Flufseisen zum Dampfkesselbau. *Dampf* 16 S. 293/4; *Masch Constr.* 32 S. 75/6.

Dampfkessel auf der Turiner Ausstellung. (NICLAUSSE-Wasserröhren-Dampfkessel; fünf Elemente zu je 18 Wasserröhren; Wasserrohr-System PRÉGARDIEN; zwei als Dampfsammler dienende Oberkessel, zwei Unterkessel und zwei Röhrensysteme; Schiffsdampfkessel PATTISON; FIELDsches Rohr zur Beförderung des Wasserumlaufes.)* *Masch. Constr.* 32 S. 49/50.

Recent advances in the manufacture of boiler and pipe materials. *Iron & Coal* 58 S. 642/3.

BARNET LE VAN, improvements in steam-boilers and the brick settings of same. (V.) *Ind.* 26 S. 6 F.

MARSHALL, les chaudières des nouveaux croiseurs.* *Bull. d'enc.* 98 S. 1370/5.

Les chaudières des torpilleurs. (a) *Yacht* 22 S. 329/30.

Tube pour chaudière à vapeur en forme de croissant. (N)* *Gén. civ.* 35 S 268.

MECKE, Bildung von Knallgas in Dampfkesseln. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1153.

2. Wasserröhrenkessel; Water tube boilers; Chaudières à tubes d'eau.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

HALLIDAY, circulation of water with resulting evaporation. (V. m. B.) *Mech. World.* 26 S. 292.

BRILLIÉ, circulation de l'eau dans les chaudières multitubalaires. (Expériences de WATKINSON; circulation dans un faisceau tubulaire; application des formules théoriques.) F. d. v. Jg.* *Gén. civ.* 34 S. 147/9 F.

Recent advances in the manufacture of high-grade boiler and pipe material. (Boiler plates; boiler bracing; tensile and bending tests taken from the rivet rods; seamless-drawn piping; ability of making both „T"'s and crosses in this manner.)* *J. Nav. Eng.* 11 S. 1/16.

MELVILLE, causes for the adoption of watertube boilers in the United States navy. (V.) *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 20000/1; *Eng. News* 42 S. 316/8; *Mech. World* 26 S. 285/6.

ROBISON, water tube boilers a necessity-a war lesson. *Eng. News.* 41 S. 20/1.

MILTON, water tube boilers for marine engines. (Experiments upon the circulation in these boilers.) (V. m. B.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 137 S. 167/201; *Mech. World* 26 S. 177/8F; *Bull. d'enc.* 98 S. 1478/91.

YARROW, experiments refering to the durability of watertube boilers.* *Mar. E.* 21 S. 201/5; *J. Nav. Eng.* 11 S. 633/40; *Bull. d'enc.* 98 S. 1212/6.

YARROW, nickel steel versus mild steel boiler tubes (Results of experiments; superiority of nickel steel, as regards acid corrosion and deterioration from the action of heated gases or steam; furnace for testing boiler tubes.) (V. * *Eng.* 88 S. 70/1; *Stahl* 19 S. 822/4; *Mitth. Dampfk.* 22 S. 445/6.

Wasserumlauf in Dampfkesseln.* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1637/8.

b) Besondere Constructionen; Special constructions; Constructions spéciales.

Dampfkessel von S. ASTON, Maschinenfabrik und Eisengiefserei in Burg bei Magdeburg. (Die Heizgase bleiben nach dem Durchstreichen der Flammrohre getrennt.)* *Z. Spiritusind.* 22 S. 177.

BABCOCK & WILCOX-Kessel und deren Verwendung in der Marine.* *Mar. Rundsch.* 10 S. 973/97; *Mar. E.* 20 S. 398/400.

Neuere Wasserröhrendampfkessel. (Combinations-Wasserröhrendampfkessel, System LAGOSSE; Wasserrohrkessel von KNAP & CO.; Wasserrohrkessel, System TOWARD & CO.)* *Masch. Constr.* 32 S. 114/5.

TOWARD and CO., water tube boiler for motor cars. (N)* *Engng.* 67 S. 497.

Tests of the lake steamer „Pennsylvania" fitted with water tube boilers and mechanical stokers. (A) *Eng. News* 42 S. 221/3.

LEMKE, der Bau der THORNYCROFT-Kessel.* *Mar. Rundsch.* 10 S. 1108/23.

Frankenthaler Kesselschmiede, VELTHUYSEN & CO., Wasserrohrdampfkessel.* *Masch. Constr.* 32 S. 12/3.

The MAXIM boiler. *Eng. Rec.* 39 S. 576.

MORRIN, „Climax" water tube steam boiler.* *Eng.* 88 S. 332; *El. Rev.* 45 S. 775/6.

TOWARD & CO., Automobil Wasserrohrdampfkessel. (Vorderwände der Wasserkammern im Ganzen abnehmbar, so dass die Rohrverschlüsse fortfallen; Rohrsystem mit einem darüber liegenden Walzenkessel verbunden.) (N)* *Masch. Constr.* 32 S. 163.

ROWAN and SON, the water tube boiler in passenger steamers.* *Eng.* 87 S. 511/2.

MILTON, water tube boilers for marine engines. (Experiments upon the circulation in these boilers by YARROW, THORNYCROFT and BLECHYNDEN. (V. m. B.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 137 S. 167/201; *Mech. World* 26 S. 177/8F; *Bull. d'enc.* 98 S. 1478/91; *Rev. ind.* 30 S. 493.

Test of a BABCOCK & WILCOX boiler built for the „Alert". (Record of raising steam; analyses of flue gases made by a portable Orsat apparatus.) (a)* *J. Nav. Eng.* 11 S. 285/301.

Water tube boilers of the improved BELLEVILLE type. (With an „economiser"; fitted in the „Spartiate".)* *Eng.* 87 S. 335/6.

PAUSERT, générateurs BELLEVILLE à économiseurs. (Résultats d'essais.)* *Eclair. él.* 19 S. 81/8.

Boiler trials of the „Sheldrake". (Boilers of the BABCOCK and WILCOX water tube type; trials to ascertain the economy at a lower rate of combustion.)* *Mar. E.* 21 S. 387/90; *Eng.* 88 S. 151/2.

PAUSERT, chaudières à émulseurs DUBIAU de la station centrale de Vienne. (Essais sur les chaudières Babcock et Wilcox de la „Internationale Elektricitäts-Ges." à Vienne.)* *Eclair. él.* 20 S. 441/6.

CHEVILLARD, chaudière marine à tubes d'eau et son alimentateur automatique. Construite par MUMFORD.* *Rev. ind.* 30 S. 176.

BRÜLL, Générateur NICLAUSSE.* *Bull. d'enc.* 98 S. 169/74.

GURNEY, 400 series steam boiler. (Fire-pot without iron-stone lining; series of ribs cast in the fire-pot and with a triangular revolving grate.) (N)* *Eng. Rec.* 40 S. 419.

Combinations-Wasserröhrendampfkessel vom HAYTHORN Boiler Syndicate in Glasgow. (Zweikammerkessel; Kammern sind statt parallel recht winklig zu einander angeordnet und ist so den Rohren ein Ausweichen nach hinten gestattet.)* *Masch. Constr.* 32 S. 186.

HUTCHISON, sectional vertical tube boiler. (N)* *Iron A.* 63, No. 19/1 S. 4.

KNAP's water tube boiler.* *Eng.* 87 S. 194; *Rev. ind* 30 S. 124/6

Chaudière à tubes d'eau; système KEENE.* *Rev. ind.* 30 S. 415.

LYALL's water tube boiler. (Die Feuerung ist unter den Wasserröhren angeordnet und so der Kessel erheblich verkürzt.)* *Eng.* 87 S. 496; *Rev. ind.* 30 S. 295/6.

LYNN, water tube boiler.* *Iron A.* 63, No. 18/5 S. 11.

National water tube boiler.* *West. Electr.* 25 S. 125.

The NICLAUSSE water tube boiler. (V.)* *El. Eng. L.* 24 S. 456/62; *Ind.* 27 S. 203/4; *Electr.* 43 S. 808/11; *El. Rev.* 44 S. 659/60.

3. Andere Kessel; Other boilers; Autres espèces de chaudières.

KÜHNE, Kesselconstructionen für Warmwasser- und Dampfniederdruck-Heizungen. *Ges. Ing.* 22 S. 179/81.

STIGLER, Untersuchung eines sogen. transportablen Dampfentwicklers. (Dampfapparat zum Reinigen von Bierleitungsrohren.)* *Mitth. Dampfk.* 22 S. 171/2.

Fire box marine boiler. (Locomotive marine type.)* *Iron A.* 64, No. 20/7, S. 10.

BRUNLER, mit Prefsgas arbeitender Dampferzeuger. (N)* *Z. compr. G.* 2 S. 191.

DAUDE, Dampfgasentwickler. (System RENAULT, GUATARRI, THERYC, QUENTIN, DE MALAPERT.)* *Z. compr. G.* 3 S. 23/6.

The TURGAN steam generator. (Consists of a longitudinal cylindrical reservoir forming the upper edge of a triangular prism, of which the faces are formed of tubes that debouch in the reservoir, and at the base rest against the grate of the furnace.) *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19594; *Nat.* 27, 1 S. 257/8.

TINKERS, Zweiflammrohr-Dampfkessel.* *Masch. Constr.* 32 S. 200.

CRUSIUS, neuer gufseiserner Gliederkessel. (Für Niederdruck-Dampf- und Warmwasserheizung.)* *Ges. Ing.* 22 S. 106/8.

DE LAVAL's Hochdruck Dampfkessel und Dampfturbine. (Dampfkessel in Schraubenwindungen, zwischen welche die Heizgase hindurchgehen. Regulirschieber vom Zugregler aus bethätigt.

Ausführung; Dampfdr. 122 At.)* *Masch. Constr.* 32 S. 9/10.

GOSLING's forced draught. (N)* *Mar. E.* 21 S. 146/7.

SANDFORD, Zwerg-Dampfkessel. (Verbindung von Walzenkessel und Zweikammer-Wasserröhrenkessel.)* *Masch. Constr.* 32 S. 185.

Boiler plant at the WAGNER Palace Car Works. (Porcupine boiler.) (N.)* *Am. Electr.* 11 S. 443.

MALMQVIST's Dampferzeuger. (Zum Betrieb von Futterdämpfern, Kochfässern.)* *Milch-Z.* 28 S. 261/2.

Locomotive boiler with corrugated furnace.* *Eng. News* 52 S. 123.

Method of applying staybolts to locomotive boilers. (A) *Mech. World* 26 S. 128/9.

4. Speisewasservorwärmung; Feed-water heating; Chauffage de l'eau d'alimentation.

Speiswasser-Heiz- und Reinigungsapparate offener Type.* *Street. R.* 15 S. 63/4.

Locomotive feed water heater. (Heating with the exhaust steam from the air pump.)* *Mech. World* 25 S. 15.

Appareil réchauffeur de l'eau d'alimentation des locomotives. (Réchauffer l'eau d'alimentation dans le tender, au moyen de la vapeur d'échappement de la pompe à air.* *Rev. chem. f* 22, 1 S. 199/201.

COOKSON improved feed water heater, purifier, filter and oil separator. (N)* *Am. Electr.* 11 S. 201.

MC PHAIL and SIMPSON, dry steam feed water heater. (N)* *Eng.* 87 S. 605/6.

5. Speisewasser-Reinigung, Kesselstein; Purification feed-water, incrustations; Epuration de l'eau d'alimentation, incrustations. Vgl. Destillation, Filter, Oelabscheider.

Kesselspeisewasser und Kesselsteinmittel. (a) *Mon. Text. Ind.* S. 261.

PARSONS, scientific treatment of impure boiler feed waters.* *Am. Electr.* 11, S. 435; *Eng. min.* 67 S. 443.

Speiswasser-, Heiz- und Reinigungsapparate offener Type.* *Street R.* 15 S. 63/4.

Feed water heaters and purifiers. (N)* *Street R.* 15 S. 725/6; *Am. Electr.* 11 S. 540/1.

DE LA COUX, eaux corrosives et incrusto-corrosives dans les générateurs de vapeur. *Gén. civ.* 36 S. 117/9.

Recent practice in purifying feed water for locomotives. (Purification by chemicals; treatment of water at pumping stations.) *Eng. News* 41 S. 411/3.

ROTHSTEIN, Abscheidungsverfahren der Magnesiasalze bei Dampfkesselwasserreinigung. *Mitth. Dampfk.* 22 S. 24/7.

Analyse de l'eau d'alimentation des chaudières en vue de son épuration chimique. *Eclair. él.* 18 S. 478/9.

Petroleum als Kesselsteingegenmittel. (Physikalischer Vorgang der Loslösung.) (A) *Dampf* 16 S. 887/8; *Met. Arb.* 25, 1 S. 147/8; *Bayer. Gew. Bl.* 1899, S. 403/4; *Seifenfabr.* 19 S. 100/2.

VAN BAERLE, Wasserglas als Antikesselsteinmittel. *Sprechsaal* 32, S. 481; *Pharm. Centralh.* 40 S. 159.

BREDA & HOLZ, Wasserreinigungsapparate zum Weichmachen und Klären von Kesselspeisewässern. (Für kleinere Betriebe mit sechsstündlicher, für gröfsere mit täglich einmaliger Beschickuug mit Chemikalien; das trübe Wasser in breiter, dünner Schicht waagerecht über Trichter (Spitzkästen), in denen sich stillstehendes Wasser befindet, hinweggeführt, so dafs der Schlamm nur einen möglichst kurzen Weg in senkrechter Richtung zu sinken braucht, um aus dem fliefsenden Wasser heraus zu gelangen.)* *Dampf* 16 S. 722/3 F.

Incrustations dans les appareils d'évaporation. (Solubilité de l'oxyde de fer, de l'alumine et de l'acide silicique de la chaux vive impure sous l'action des solutions sucrées.) *Sucr. belge* 28 S. 7/8.

REIZ, substance anticoncrétionnaire pour les chaudières. *Vie. sc.* 1899, 2 S. 393.

PANAYOTY, Universalmittel gegen Kesselstein. (Chemische Untersuchung von Desincrustant, Végétal concentré, „Vezzani" und „Vegetabil".) *Mitth. Dampfk.* 22 S. 498/9.

Correzione delle acque crude ed il processo ARCHBUTT-DEELEY. *Giorn. Gén. Civ.* 37 S. 154/60.

Speisewasser und Kesselschlamm. (Reinigung in einem nach NÖBEL's Prinzip der Thonschlemmung angeordneten System mit Barythydrat, Zinkoxyd, Ammonoxalat und Ammonphosphat.) *Chem. techn. Z.* 17 No. 4.

MABERY and BALTZLEY, sodium aluminate as a means for the removal of lime and suspended matter from water for use in boilers. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 23/7; *Pharm. Centralh.* 40 S. 235.

Kesselspeisewasserreiniger, System CROSS. (N)* *Masch. Constr.* 32 S. 183.

Reinigung des Dampfkesselspeisewassers auf warmem Wege. *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 436/7; *Z. Bierbr.* 27 S. 626/7.

MARNIER, réchauffeur-détartreur et réchauffeur-scrubber système CHEVALET.* *Rev. ind.* 30 S. 221.

Epuration par la chaleur des eaux industrielles. (Dégraisseur-épurateur système BURON; détartreur.* *Rev. ind.* 30 S. 161/2, 485/6; *Gén. civ.* 36 S. 11/2; *Ind. text.* 15 S. 182/3.

BURON, supression des incrustations et épuration par la chaleur des eaux industrielles.* *Corps. gras.* 26 S. 133/5; *Mon. cér.* 30 S. 173/4.

GIORGIS e FELICIANI, analisi tecnica e dolcificazione della acque per alimentazione delle caldaje. *Gas. chim. it.* 29, 1 S. 152/5.

Einige Ablagerungen aus Zuckerfabriken. (Aus Verdampfapparaten, Dampfkesseln etc.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 557/9.

SCHMIDT, E., Kesselreinigung mittelst kalten Wassers. *Bierbr.* 1899 S. 30/2.

BREDA & HOLZ, Oelabscheidung aus Condenswässern. (Dem Wasser wird ein Präparat zugesetzt, welches das Oel aus der Emulsion in Flockenform überführt. Die Flocken werden abfiltrirt.)* *Mitth. Dampfk.* 22 S. 585/6.

COOKSON, improved feed water heater, purifier, filter and oil separator. (N)* *Am. Electr.* 11 S. 201.

Oil and grease extractors. (Systeme: JENNINGS, MOSHER, DE RYCKE, LIPPINCOTT, „CLIMAX", SIMPSON, HOPPES.)* *Am. Electr.* 11 S. 573/5.

ROSS VALVE CO., feed water filter and oil separator.* *Am. Electr.* 11 S. 497.

Boiler cleaners of the blow-off type. (Systems: M'EACHEN, BROWN and HOTCHKISS.)* *Am. Electr.* 11 S. 530/1.

HORNISH, blow-off device for cleaning locomotive boilers.* *Eng. News* 41 S. 92.

SHUTE, feed water filters. (Zusammenstellung der wichtigsten und gebräuchlichsten Ausführungen.) *Mech. World* 25 S. 32/3 F; *Gén. civ* 36 S. 13.

Kesselröhren Reiniger und biegsame Welle. (Ersterer besteht aus einem konischen Wellenkopf, der ca. 1600 Umdr. in d. Minute macht und mit Schneiden versehen ist.) (N)* *Street R.* 15 S. 118.

Reinigen von Wasserröhrenkesseln. (Schnell umlaufende Turbine zermahlt den Kesselstein zu

Pulver, welches durch das Turbinenwasser fortgespült wird.) (N)* *Street R.* 15 S. 253.
POLLACSEK, Vorrichtung zum Reinigen von Dampf kesselspeisewasser.* *Gewerb. Z.* 64 S. 44/5.
SCHRÖTER, Central-Wasserreiniger zur Erzeugung von kesselsteinfreiem Wasser für Dampfkesselspeisung.* *Polyt. CBl.* 61 S. 6.
BLOXAM, purification of feed water. (Apparatus of KENNEDY.) (N)* *El. Rev.* 45 S. 387.
Appareil VANZEVEREN.* *Ind. text.* 15 S. 216.

6. Speisevorrichtungen; Feeding-apparatus; Appareils d'alimentation. Vgl. Pumpen.

De l'alimentation des chaudières dans la vapeur.* *Portef. éc.* 44 Sp. 107/8.
SONDERMANN, selbstthätige Rückleitung von Speisewasser nach den Dampfkesseln. (N) (V. m. B.) *Eisenz.* 20 S. 759.
HAMMELRATH, Condensationswasser-Rückleitungsapparat.* *Erfind.* 26 S. 361/3; *Papier-Z.* 24 S. 1627/8.
MARNIER, alimentateur hydro-automatique pour chaudières à vapeur; construit par LEFEVRE.* *Rev. ind.* 30 S. 102/3.
Alimentateur automatique pour chaudières à vapeur, système SANDILLON.* *Eclair. él.* 19 S. 185/6.
HALL and SONS, compound direct-acting boiler feed pump.* *Engng.* 68 S. 690/1.
A practical gravity boiler feed.* *Am. Mach.* 22 S. 214.
BLECHHYNDEN, feed-water regulators, H. M. S. „Pactolus". (To actuate a feedadmission valve by means of a float.)* *Iron A.* 63, No 16/3 S. 6; *Eng.* 87 S. 142.
Sight feed device for boiler compounds. (N)* *Am. Electr.* 11 S. 499.
SZÁSZ'sche stellbare Metallring-Dichtung für die Schlauchkuppelung der Wasserleitung zwischen Lokomotive und Tender.* *Organ* 36 S. 234/6.

7. Wasserstandszeiger; Water-gauges; Indicateurs de niveau d'eau.

Die Standrohre der Niederdruck-Dampfkessel (Kochkessel). (Polizeiliche Bestimmungen.)* *Ges. Ing.* 22 S. 208/13 F.
Water gauge glasses for steam boilers. (A wirenetting is embedded within the glass.)* *Mar. E.* 20 S. 491/2.
BARTHEL, verbesserter Wasserstands-Anzeiger. (N)* *Erfind.* 26 S. 455/6.
LAFFARGUE, tubes de niveau d'eau blindés. (Tubes de verre ordinaires sur lesquels on dépose électrolytiquement du cuivre.) (N)* *Nat.* 27, 2 S. 192.
Indicateur de niveau d'eau à réflexion pour chaudières à vapeur. (N)* *Gén. civ.* 35 S. 284.
PILZ' Wasserstandsanzeiger mit JENKINS-Ventilen und Selbstschlufs.* *Gewerb. Z.* 64 S. 85, 261.
Wasserstandsanzeiger mit aufklappbarer Schutzvorrichtung und elastischer Aufhängung (System SCHNITZLEIN).* *Alkohol* 9 S. 17.
SCHWARTZKOPFF, Probirhahn mit Warnapparat. (Schmelzpropf.)* *Dampf* 16 S. 1528/9; *Mitth. Dampfk.* 22 S. 479.
The „entirely enclosed" gauge-glass protector.* *Railw. Eng.* 20 S. 136/7.

8. Sicherheitsventile und -Vorrichtungen; Safety valves and apparatus; Appareils et soupapes de sureté. Vgl. Ventile.

BERKENKAMP, Vorrichtung zur Verhütung der Ueberlastung von Sicherheitsventilen.* *Erfind.* 26 S. 261/5.
Tampons obturateurs automatiques pour chaudières à tubes d'eau. (N)* *Vie. sc.* 1899, 1 S. 134.
BRÜLL, déverseur de vapeur MULLER et ROGER. (Limitateur de pression pour la batterie de générateurs à haute tension est réglé pour une pression déterminée, plus ou moins inférieure à celle pour laquelle les soupapes de sûreté de ces générateurs commencent à se lever. Lorsque cette pression est atteinte, l'appareil livre passage à la vapeur.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 184/7.
SCHWARZKOPF, Probirhahn mit Warnvorrichtung. (Schmelzpfropf.)* *Dampf* 16 S. 1528/9; *Mitth. Dampfk.* 22 S. 479.

9. Sonstige Ausrüstung; Other fittings; Accessoire divers. Vgl. Manometer.

WALTER, Schutzvorrichtungen für Manometer.* *Chem. Ind.* 22 S. 134/8; *Uhland's W. T.* 1899, Suppl. S. 65/6 F.
CARIO, Dampfkessel-Armaturen aus „Formflufseisen". *Mitth. Dampfk.* 22 S. 23/4; *Eisenz.* 20 S. 155/6.
DELBROUCK, émulseur DUBIAU. (Se compose d'une cloche permettant l'accumulation, en-dessous du niveau normal de l'eau, de la vapeur produite par la paroi chauffée et d'un faisceau de tubes verticaux, traversant cette cloche et débouchant au-dessus du plan d'eau.)* *Rev. univ.* 48 S. 224/42.
Wasserfänger für Auspuffrohre. (A)* *Masch. Constr.* 32 S. 192.
URQUHART oil injector. (Dampfstrahlpumpe für Erdölkesselfeuerungen.)* *Iron A.* 63, No. 13/4 S. 11/2.
Feuerungsthür für Dampfkessel. (Abgeschlossen durch einen Rost, auf welchem ein zweiter Rost verschiebbar.)* *D. Wolleng.* 31 S. 699/700.
Operation and construction of fuel economizer apparatus.* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 42.
Amerikanische Kessel-Einmauerung. (Am Kesselkörper sind Oesen angenietet, die mittelst Haken an mehreren über dem Kessel auf Säulen gelagerten Eisenträgern hängen.)* *Mitth. Dampfk.* 22 S. 45/7.
HELWIG pneumatic stay bolt clipper. *Iron A.* 64, No. 12/10 S. 9.
KRUGER, PHILIP J., improvement in flue-cutters. (N)* *Sc. Am.* 81 S. 363.
RANSOMES & RAPIER, automatische Heizvorrichtung (Stokers) für Dampfkessel.* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 126.
Chauffage des chaudières au pétrole. (Appareils KERMODE.)* *Rev. ind.* 30 S. 502.

10. Betrieb, Beschädigung; Working, damages; Exploitation, dommages. Vgl. Explosionen.

Verfahren beim Abkühlen der Dampfkessel. *Eisenz.* 20 S. 7.
OLRY & BONET, Korrosion oder Abnutzung eines kupfernen Dampfgefäfses. *Mitth. Dampfk.* 22 S. 556/8.
JAHN, das Nachgeben von Stehbolzen.* *Mitth. Dampfk.* 22 S. 51/2.
Brüdenwässer, Ammoniak und Zucker in Dampfkesseln.* *Mitth. Dampfk.* 22 S. 74/6.
MILTON, steam pipes. (Accidents.) *India rubber* 17 S. 280/3 F.
Accidents des chaudières à tubes d'eau et sur les moyens d'y remédier. (Clapet automatique JANET pour obturation des tubes de chaudières.)* *Eclair. él.* 21 S. 427/9; *Mém. S. ing. civ.* 1899, 2 S. 762/5; *Rev. ind.* 30 S. 516.
Alterations produced in the form of furnace fittings by heat.* *Mech. World* 26 S. 159/60.
WALCKENAER, les conduites de vapeur et les ruptures de valves en fonte. (Expèriences effectuées aux ateliers de construction de la marine allemande; rupture de valve à Villefranche

(Rhône); à Tourcoing; à Wervicq (Nord).) (a)⊞ *Ann. ponts et ch.* 1899, 1 S. 242/68.

BETTERMANN boiler flue plug. (Flanged and supplied with asbestos gasket packing.) (N)* *Railr. G.* 44 S. 892/3.

Undichte Dampfkessel. (Muthmafsliche Ursachen, Mittel zur Vermeidung der Undichtigkeit.) *Mitth. Dampfk.* 22 S. 144/8.

GÜSSLING, ungewöhnlich rasche Innenverrostung von Dampfkesseln. *J. Gasbel.* 42 S. 672.

Dampfleitung; Steam pipes; Conduite de vapeur. Vgl. Condensation, Dampfüberhitzung, Dichtungen, Rohre und Rohrverbindungen, Rost und Rostschutz, Wärmeschutz.

1. Rohrbrüche, Sicherheitsvorrichtungen, Absperrventile; Pipe fractures, safety arrangements, stop valves; Ruptures de tuyaux, appareils de sûreté, soupapes d'arrêt. Vgl. Dampfkessel 8, Ventile.

Ausgleichsvorrichtung für Dampfleitungen. (Beruht auf der unbehinderten Verschiebung der Stopfbüchsen-Brille im Gehäuse, wobei die Abdichtung durch einen Asbest-Kupferring erfolgt.)* *Masch. Constr.* 32 S. 208.

MILTON, steam piping. (V.) *Eng. Rec.* 39 S. 452 5 F.

EDGCOME, arrangement of steam and other pipes and their fittings. (V. m. B.)* *Electr.* 43 S. 449/52.

Vorrichtungen zur Verhütung von Wasserschlägen bei Dampfmaschinen. (Condenswasserabscheider, LOSENHAUSEN'sches Luftventil, Anhub des Auslafsventils durch einen Gegenkolben, Schwimmer.)* *Masch. Constr.* 32 S. 38.

WALCKENAER, les chocs causés par l'eau dans les conduites de vapeur et les ruptures de valves en fonte.* *Ann. d. mines* 15 S. 127/53.

CHEVILLARD, clapet automatique d'arrêt et détendeur de vapeur; système FOSTER. (A pour objet de permettre la fermeture à distance lorsqu'une circonstance impose l'arrêt immédiat de la machine motrice.)* *Rev. ind.* 30 S. 394/5.

HÜBNER & MAYER, Rohrbruch-Selbstschlufsventil. (N)* *Masch. Constr.* 32 S. 143.

JANET, tampons pour l'obturation automatique des tubes de chaudières aquatubulaires en cas de rupture.* *Mém. S. ing. civ.* 1899, 2 S. 762/5.

Soupape d'arrêt automatique, système HUTCHESON.* *Gén. civ.* 36 S. 12/3.

Steam and water stop valves. (Gate valves; throttle-, blow-off and special valves; checks and globe valves.)* *Am. Electr.* 11 S. 35/6 F.

Automatic stop valve. (N)* *Am. Electr.* 11 S. 541.

Safety valves. (Valves of CROSBY; CRANE, ASHTON, HAYDENSVILLE, LUNKENHEIMER, SCOTT.)* *Am. Electr.* 11 S. 389/91.

Automatic safety shut-off valve. (N)* *Street R.* 15 S. 742.

2. Dampfwasserabscheider und Verschiedenes; Steam traps, sundries; Purgeurs d'eau de condensation, Matières diverses.

FRANÇOIS, humidité de la vapeur et de l'eau entraînée dans les conduites.* *Rev. univ.* 48 S. 152/79.

MARNIER, purgeurs d'eau condensée et détendeur-régulateur de pression.* *Rev. ind.* 30 S. 235/6.

Condenswasserableiter von BARTHEL-Chemnitz.* *Z. Brauw.* 22 S. 365/7.

Purgeur de vapeur BOYLE pour très hautes pressions. *Gén. civ.* 35 S. 318.

Purgeur à flotteur à soupape renversée système EGAN. (Soupape est placée dans la chambre d'échappement et se ferme contre la pression de la vapeur qui tend constamment à l'ouvrir.) (N)* *Gén. civ.* 35 S. 81/2; *Iron A.* 63, No. 6/4 S. 12/3.

Purgeur de vapeur, système GEIPEL. (N)* *Gén. civ.* 35 S. 333.

Détendeur régulateur de pression; système SANDILLON.* *Rev. ind.* 30 S. 102.

Steam traps for very high pressures. (Condensation and priming relief valve.)* *Engng.* 67 S. 719.

Expansion gland for steam pipes.* *Engng.* 68 S. 510.

BRÜLL, déverseur de vapeur MULLER et ROGER. (Limitateur de pression pour la batterie de générateurs à haute tension est réglé pour une pression déterminée, plus ou moins inférieure à celle pour laquelle les soupapes de sûreté de ces générateurs commencent à se lever. Lorsque cette pression est atteinte, l'appareil livre passage à la vapeur)* *Bull. d'enc.* 98 S. 184 7; *Rev. ind.* 30 S. 123.

The „reservoir" steam trap. (Trap controlled by an expansible contractible corrugated chamber, containing a volatile fluid.) *Mar. E.* 20 S. 457.

STURTEVANT, separator for steam and water. (Exhaust steam-pipe head.)* *J. Gas L.* 74 S. 1054; *Iron A.* 64, No. 5/10 S. 4.

SWEET's steam separator. (N)* *Am. Electr.* 11 S. 541.

HUTCHISON steam and oil separator. (N)* *Iron A.* 63, No. 16/2 S. 8.

EDGCOME, arrangement of steam and other pipes, and their fittings. (Joints; steam-traps; valves; drainage. Blow-off and check valves. Pipe covering.) (V. m. B.)* *El. Eng. L.* 23 S. 816/9; *El. Rev.* 45 S. 251/2.

FAHLENKAMP, Versuche über die Spannungsvertheilung in einem längeren Rohr beim Ausflufs von Dampf. ⊞ *Verh. V. Gew. Abh.* 1899 S. 249/51.

DONALDSON, stresses in pipes bent at right angles caused by heating to the temperature of steam at various pressures.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 135 S. 283/93.

Joints metalloplastiques VITAL FARGÈRE. (Association d'une enveloppe métallique très ductile en plomb, cuivre ou autre métal protégeant une âme compressible en amiante ou autres matières.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 45/6.

Dampfmaschinen; Steam engines; Machines à vapeur. Vgl. Bergbau 3, Condensation, Dampfleitung, Dampfüberhitzung.

1. Dampfmaschinen im Allgemeinen.
   a) Theoretisches und Geschichtliches.
   b) Dampfcylinder.
   c) Steuerung.
   d) Regelung.
   e) Betrieb und Verschiedenes.
2. Besondere Constructionen:
   a) Heifsdampfmaschinen.
   b) Schiffsmaschinen.
   c) Schnelllaufende Maschinen.
   d) Dampfturbinen u. dgl.
   e) Andere 2-3-4-fache Expansionsmaschinen.
   f) Verschiedene Maschinen.

1. Dampfmaschinen im Allgemeinen; Steam engines in general; Machines à vapeur en général. Vgl. Bremsen, Geschwindigkeitsmesser, Indicatoren, Kolben, Maschinenelemente, Lager, Schwungräder, Stopfbuchsen.

a) Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

DUCHESNE, théorie physique de la machine à vapeur.* *Rev. univ.* 46 S. 131/50.

MEYER, E., Beurtheilung der Dampfmaschine. (Aus

der Betrachtung des Kreisprocesses der Dampfmaschine folgt, dafs die Dreicylindermaschine günstiger als die Eincylindermaschine ist.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 154/6.

Thermal efficiency of steam engines.* *J. Nav. Eng.* 11 S. 949/75.

ALDRICH, economy of multiple expansion engines. *Am. Electr.* 11 S. 210/2.

DUNKERLEY, on the connecting-rod problem.* *Engng.* 67 S. 695/7.

DURAND, improvement in the economy of the steam engine. (Action of the walls of a steam cylinder; methods available for decreasing the amount of water formed on the cylinder wall.) *Am. Electr.* 11 S. 13/4, 68/9.

AULDJO, complete heat cycle for the steam boiler and engine. *Ind.* 27 S. 427.

Erhöhung des thermischen Wirkungsgrades der Dampfmaschinen. (Versuche von JOSSE: Patent von BEHREND und ZIMMERMANN, die in den Auspuffproducten der Dampfmaschinen enthaltene Wärmemenge zur Verdampfung einer bei niederer Temperatur siedenden Flüssigkeit zu verwenden und die hierbei erzeugten, hochgespannten Dämpfe in einem Arbeitscylinder unter Arbeitsleistung auf denjenigen Druck zu erniedrigen, welcher der Temperatur des Kühlwassers entspricht.) *Glückauf* 35 S. 1021/5.

MEIER, comparative thermal efficiency of steam engines and DIESEL motors. (A)* *J. Nav. Eng.* 11 S. 396/402.

FREYTAG, Condensation in den Cylindern der Dampfmaschinen und die Wirkung der Wandungen. (Versuche von CALLENDAR u. NICOLSON.) *Dingl. J.* 312 S. 161/5.

BANTLIN, Wärmeaustausch zwischen Dampf und Cylinderwandung nach neueren Versuchen. (Bericht über die Versuche von CALLENDAR und NICOLSON.) (a)▣ *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 774/8 F.

Expériences en Amérique et en Allemagne sur l'influence du degré de compression dans les machines à vapeur. *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 113/5.

ILLECK, graphische Berechnung mehrcylindriger Dampfmaschinen. (Vereinfachung des Verfahrens von SCHRÖTER in der Z. V. dt. Ing. 1884, S. 191.)* *Z. V. dt Ing.* 43 S. 14/7.

OESTERREICHER, logarithmisch-zeichnerisches Verfahren zur Bestimmung der Arbeit und des Gütegrades der Dampfmaschinen.* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1428/32.

MEIFORT, Stöfse und Momente in Dampfmaschinen. (Wechselnde Gröfse der Beschleunigungsmomente, die sich auf theoretischem Wege ausgleichen lassen; Stofswirkungen, die durch theoretische oder praktische Unvollkommenheiten in den Druckwechselpunkten auftreten.) (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 813/6; *Mech. World* 26 S. 198/9 F.

MOHR, geometrische Bestimmung der Resultanten der auf eine Schubstange wirkenden äufseren Kräfte.* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 811/2.

Stresses in crank-shafts. (Indicator diagrams from an engine direct coupled to a traction generator.)* *El. Rev.* 45 S. 583/4.

Balancing of engines. (YARROW-SCHLICK TWEEDY system of balancing.) (a)* *Mar. Eng.* 21 S. 17/20.

ANCONA, bilanciamento delle motrici marine.▣ *Polit.* 47 S. 721/7.

MEYER, E., in welcher Weise ändert sich mit der Belastung der Dampfverbrauch einer Dampfmaschine? (Berechnung des Dampfverbrauchs und der Leistung einer Eincylindermaschine für bestimmte Expansionsgrade; Vergleich dieser Ergebnisse mit Versuchen von DÖRFEL, SCHRÖTER u. STODOLA.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 391/4.

Steam consumption of auxiliary engines in warships. (A) *J. Nav. Eng.* 11 S. 388/95; *Am. Electr.* 11 S. 65/6.

Engine tests at South Shields.* *El. Eng. L.* 24 S. 111

ROBERTSON, evolution of the stationary steam-engine. *Min. Proc. Civ. Eng.* 138 S. 353/63.

MARX, stehende Dampfmaschinen. (Regulirung des Expansionsschiebers durch Federregler)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 540/51; *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 349/54.

STRAUBE, Standfestigkeit der stehenden Dampfmaschinen. (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1285/90.

WATSON, starting a new steam plant. *Sc. Am.* 80 S. 122.

b) Dampfcylinder; Steam-cylinders; Cylindres à vapeur.

LEFER, étude du rôle de l'enveloppe de vapeur. (Usage de l'enveloppe de vapeur pour les moteurs à un cylindre et à plusieurs cylindres. Influence de la vitesse des moteurs.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 399/420.

ROLLER, effects of high-pressure steam on engine cylinders. *Am. Electr.* 11 S. 165.

ROCKWOOD, cylinder ratios for compound engines. (Causes of „drop".)* *Eng. News* 41 S. 137/40; *Ind.* 26 S. 107/9; *J. Nav. Eng.* 11 S. 118/32.

Cylinder ratios for compound engines. (Consideration on the fact that the proportions of cylinder are not changed during boiler pressure has increased.) *Eng. Rec.* 39 S. 122/4.

Cylindre à vapeur „Cleveland". (N)* *Gén. civ.* 34 S. 157.

c) Steuerung; Steam-distribution; Distribution.

CAMERER, Versuche über die Regelung der RIDER-Steuerung. (Theoretische Begründung und Neuberechnung des Regulirmechanismus; Einflufs der Stopfbüchsenreibung und der Massenwirkung; Widerstände der „todten" Reibung.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1449/56 F.

DUBBEL, Zwangläufige Corlifssteuerungen, mit besonderer Berücksichtigung neuerer Locomotivsteuerungen. (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 686/90 F.

CORLISS valves and gears. (a)* *Mech. World* 26 S. 7 F.

FRANKE, COLLMANN-Steuerung. (Auslössteuerung mit Klinkenmechanismus, bei der jedes Ventil durch ein Excenter bethätigt wird. Flüssigkeitskatarakt an den Einlafsventilen des Hochdruckcylinders schliefst die Ventile.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 461/2.

Distribution DROLET. (A quatre tiroirs à grille: deux pour l'admission et deux pour l'échappement commandés tous par un arbre de distribution.) (N)* *Bull. d'enc.* 98 S. 910/1.

ROST, link valve-gear. (Produces a complete center action by placing the excentric and valve in a true line at all.) (N)* *Sc. Am.* 80 S. 20.

Dampfmaschine mit Rundschiebern. (Jede Cylinderseite hat ihr gesondertes Ein- und Auslafsorgan, so dafs im Ganzen vier Schieber mit zwei abschneidenden Kanten vorhanden sind.) *Masch. Constr.* 32 S. 155/6.

Valves of a Watertown fourvalve engine. (N)* *Eng. Rec.* 40 S. 35.

STURTEVANT exhaust head. (N)* *West. Electr.* 25 S. 208.

d) Regelung; Governing; Réglage. Vgl. Regulatoren.

High-speed engines. (Method of automatically adjusting the clearance in the bearings of engines of unusually high rotative speed; engine for obtaining speed without regard to steam-economy; trials proved that very high speeds and high power can be obtained from double-acting en-

gines; valve-bores not made in the cylinder casting, but in a separate one; casting kept on the port-face by the steam-pressure in the chest.) (V.)* *Eng. Rec.* 40 S. 248/51.

HIBBINS, experiments upon the action of engine governors. (Tangye governor; acme governor, WATT, PICKERING governor; HARTNELL shaft-governor; comparison of different governors.)* *Mech. World* 26 S. 158/9 F.; *Min. Proc. Civ. Eng.* 137 S. 376/99.

DAVIDSON, steam-engine governors. F. d. v. Jg. *Agr. Eng.* 3 S. 216/7 F.; *El. Rev.* 44 S. 30/1.

STODOLA, die amerikanischen „Inertie"-Regulatoren.◙ *Schw. Bauz.* 33 S. 178/80.

e) Betrieb und dgl.; Working and the like; Exploitation etc.

WATSON, starting a new steam plant. (Sc. Am.) *El. Rev.* 44 S. 541.

RAVEN, das selbstthätige Aufserbetriebsetzen von Kraftmaschinen beim Wellenbruch. (N)* *Mar. Rundsch.* 10 S. 1066/7.

DURSTON and ORAM, recent trials of the machinery of warships. (Arrangement of cylinders and of cranks; vibration; water-tube boilers; fitting of economizers; corrosion; influence of steam pressure on weight and space.) (V. m. B.)◙ *Min. Proc. Civ. Eng.* 137 S. 202/17.

Réducteur de course pour la prise des diagrammes sur les machines à vapeur.* *Rev. ind.* 30 S. 293/4.

Essais de machines BELLEVILLE à grande vitesse. *Eclair. él.* 21 S. 230/2.

MASON, overhauling a Corlifs engine. (a)* *Text. Man.* 25 S. 381/2 F.

The SULZER steam engine. (Experimental results.) *El. Rev.* 44 S. 8/9.

Arrêt de machine à vapeur ESKENROTH.* *Bull. d'enc.* 98 S. 911/2.

HARDING, utilization of exhaust steam. *Gas Light* 70 S. 223/5.

STURTEVANT CO., exhaust head containing a centrifugal separator. (N)* *Am. Electr.* 11 S. 498.

CARPENTER, Sparsamkeit in Bezug auf Brennmaterial bei Dampfmaschinen in Bahncentralen. (V.)* *Street. R.* 15 S. 801/4.

Ziegelsteine und Cement bei der Fundamentirung von Dampfmaschinen. *Erfind.* 26 S. 601/2.

2. Besondere Constructionen; Special constructions; Constructions spéciales. Vgl. Dampfpumpen, Fördermaschinen, Locomobilen, Locomotiven.

a) Heifsdampfmaschinen; Superheated steam engines; Machines à vapeur surchauffée.

HERING, Veredelung des Wasserdampfes durch Ueberhitzung. (V) *Glückauf* 35 S. 528/31.

Oeconomie der Dampfmaschine und Anwendung des überhitzten Wasserdampfes. (Ueberhitzer von UHLER, GEHRE, SCHWÖRER, HERING.) (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1266/7.

HOFF, überhitzter Wasserdampf, seine Erzeugung und Verwendung. (Ueberhitzer von UHLER, GEHR, SCHWÖRER, HERING, SCHMIDT; Heifsdampfmaschinen von SCHMIDT und von der Ascherslebener Maschinenbau A. G.) (a)* *Stahl* 19 S. 370/81; *Dingl. J.* 312 S. 3/6 F.

Neueste Construction des Heifsdampf Motors, Patent SCHMIDT, und Versuche mit demselben.* *Mitth. Dampfk.* 22 S. 343/7.

DOERFEL, Anwendung überhitzten Dampfes zum Betriebe von Dampfmaschinen. (SCHMIDT's Constructionen; Verbreitung des Ueberhitzungsbetriebes in Oesterreich; Erfahrungen mit Ueberhitzern; Verhalten der Dampfmaschinen bei Ueberhitzungsbetrieb; Verminderung des Dampfverbrauches durch Ueberhitzung.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 601/7 F.

Design of engines to use superheated steam.* *Eng. News.* 41 S. 216/7.

LYNEN, die Mittel zur Erzielung des gewünschten Diagrammverlaufes bei der Construction des Diagramms einer Verbunddampfmaschine. (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 488/93.

SERPOLLET steam motor details.◙ *Ind.* 26 S. 149.

b) Schiffsmaschinen; Marine engines; Machines marines. Vgl. Turbinen.

ROTERS, neuere Schiffsmaschinen und Schiffshülfsmaschinen. (Luftpumpen.)* *Hansa* 36 S. 102/4 F.

BERTIN, les machines marines. (Théorie, Constructionseinzelheiten und Betriebsverhältnisse.) (a)* *Bull. d'enc.* 98 S. 1404/68.

DURSTON and ORAM, recent trials of the machinery of warships. (Arrangement of cylinders and of cranks; vibration; water-tube boilers; fitting of economizers; corrosion; influence of steam-pressure on weight and space.) (V. m. B.)◙ *Min. Proc. Civ. Eng.* 137 S. 202/17.

Steam navigation at high speeds. (Size and speed of warships; advantages of increased dimensions; PARSONS torpedo motor; model experiments; future possibilities of speed.) *Mech. World* 26 S. 136 F.

Maschinencomplexe S. M. Küstenvertheidigungs-Schiffe „Monarch", „Wien" und „Budapest". (Dreicylindrige Dreifach-Expansions-Maschinen mit je drei Kurbeln; Kühlwasserpumpen; Luftverdichter, Ventilatoren, Hilfscondensator; Zusatzwasser-Erzeuger.) *Mitth. Seew.* 27 S. 420/44.

12500 I. H. P. triple-expansion marine engines.* *Mech. World* 26 S. 18.

Triple-expansion engines of the dutch cruiser „Noord Brabant".* *Eng.* 88 S. 563/4.

BULLOCK, marine generating set. (BULLOCK type „N-J" generator direct connected to a FORBES marine engine) (N)* *West. Electr.* 25 S. 290.

Engines of the Russian volunteer steamer „Moskva". (Hauptabmessungen und Einrichtung.) *Engng.* 67 S. 674.

Triple-expansion engines H. M. S. S. „Cheerful" and „Mermaid". (N)* *Eng.* 88 S. 59.

Triple-expansion engines of H. M. Cruiser „Diadem". (N)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19306.

PENN and SONS, the engines of H. M. S. „Goliath". (Abmessungen.)* *Eng.* 87 S. 183.

Engines of „Laos".◙ *Engng.* 67 S. 484.

YARROW, engines and boiler of the japanese torpedo-boat destroyer „Akebono". (Tabelle der Hauptabmessungen.)* *Engng.* 67 S. 847/8

MAYSTON, machinery of „Proserpine" and „Psyche". *Mech. World* 26 S. 114/5 F.

Engines of H. M. first. class battleship „Ocean". (Triple-expansion type, steam being supplied by BELLEVILLE boilers.)◙ *Eng.* 88 S. 539/40.

BRYAN and WHITE, test of the machinery of the Minnesota Steamship Co. steamer „Pennsylvania".* *J. Nav. Eng.* 11 S. 557/90.

Engines of the „Ultonia". (Three-stage compound type.)* *Engng.* 67 S. 276/77; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19506/7.

Engines of the first-class battleship „Wisconsin".* *Sc. Am.* 81 S. 389.

c) Schnellaufende Dampfmaschinen; High speed engines; Machines à grande vitesse Vgl. Turbinen.

BALL, compound engine named the „Duplex Compound". (A cylinder added beneath the usual one; use of a single steam chest, a single valve and valve gear, and but one crosshead.)

(N)* *Masch. Constr.* 32 S. 42; *El. World.* 33 S. 730.

LESTANG, machine BALL à grande vitesse et à graissage automatique.* *Rev. ind.* 30 S. 433/4.

BOULTE et LARBODIÈRE, machine à vapeur verticale à grande vitesse à double effet et à graissage sous pression. (Constructionseinzelheiten und Betriebsverhältnisse.)⊠ *Eclair él.* 20 S. 361/70; *Electricien* 18 S. 81/2; *Nat.* 27, 2 S. 61; *Portef. éc.* 44 Sp. 161/4; *Am. Electr.* 11 S. 413.

Schnellaufende Dampfmaschinen, System BROTHERHOOD. (Hochdruck-Zwillings-doppeltwirkende Verbund Dampfmaschine) (N)* *Masch. Constr.* 32 S. 65.

BROWNELL & Co., schnelllaufende Eincylinder-Schieber-Dampfmaschine. (Für den Präcisionsbetrieb verwendbar; Verwendung des sonst als Auspuffcanal benutzten mittleren Canales im Schieberspiegel als Frischdampfcanal und des Schieberkastens als Auspuff-Dampfkammer; Kreuzkopf hat Corlifstype; Regelung der Dampfzufuhr durch einen Achsenregulator.) *Masch. Constr.* 32 S. 129/30.

CREPY, machines à grande vitesse de la maison DELAUNAY-BELLEVILLE et Cie.* *Rev. ind.* 30 S. 354/6; *Vie sc.* 1899, 2 S. 284/8.

DALES, high-speed engines. (Automatically adjustable bearing; tests of governors; efforts to overcome inconveniences resulting from knock and heating in the bearings by the use of single-acting pistons. (V. m. B.)⊠ *Min. Proc. Civ. Eng.* 136 S. 91/127; *Gas Light.* 70 S. 189/90; *Mech. World* 26 S. 78/80F.; *El. Eng. L.* 23 S. 43/4; *Bull. d'enc.* 98 S. 1208/12.

HARRISBURG'sche Standard Machine mit Selbstölung. (N)* *Street R.* 15 S. 251/2.

HERSCHMANN, quick-revolution steam engines. (Trials made by KENNEDY; BELLIS self-lubricating engine.) (V.) (a)* *Mech. World* 26 S. 170/71F.

ROBINSON & AUDEN, 30 PS-Dampf-Dynamomaschine.* *Masch. Constr.* 32 S. 49.

Schnelllaufende Schieber-Dampfmaschine der STRAIGHT LINE ENGINE Co. in Syracuse. (Rahmen, Kurbellager, Cylinder-Schieberkasten in einem Stück gegossen; Kolbenstange soweit abgesetzt, dafs die Babbiteinlage leicht über die Enden der Stange geschoben werden kann; Kolben mit Sicherheitsvorrichtung gegen Wasserschlag; Vertheilungsschieber mit fünf Canälen; Kurbelwelle dreitheilig; Ringschmierlager für die Kurbelwelle; Erschütterung mindernde Holzeinlagen zwischen den Kurbelwellenlagern.) (a)* *Masch. Constr.* 32 S. 137/9.

STURTEVANT Co., schnellaufende Dampf-Dynamomaschine. (N)* *Eng. News* 41 S. 215; *Masch. Constr.* 32 S. 121.

Schnellaufende Dampfmaschine. (Innerliche Verrippung; Schieberkasten durch einen gewölbten Deckel ohne Beilagen geschlossen; Kurbelwelle nimmt zwei auswechselbare Gegengewichte auf.)* *Masch. Constr.* 32 S. 91/3.

ALLEY and MACLELLAN, „Sentinel" high speed engine. (N)* *Ind.* 27 S. 335.

1200-H. P. WILLANS engine.* *El. Eng. L.* 23 S. 506/7.

d) Dampfturbinen u. dergl.; Steam turbines and the like; Turbines à vapeur etc. s. Turbinen.

e) Andere zwei-, drei- und vierfache Expansionsmaschinen; Other double, triple and quadruple expansion engines; Autres machines à expansion double, triple et quadruple.

KIESSELBACH, Motoren zum Antrieb der Walzenstrafsen. (Vortheile der Walzenzugmaschinen mit mehrstufiger Expansion. Betriebsergebnisse und Bau-Einzelheiten.) (V. m. B.) (a)⊠ *Stahl* 19 S. 408/30F.

Stehende Dampfdynamomaschinen von 3000 PS. in der Centrale „Luisenstrafse" der Berliner Elektrizitätswerke. (Mit oben angeordneten Cylindern und doppelt gekröpften Wellen.) (a)⊠ *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1349/53; *Bull. d'enc.* 98 S. 1614/6; *Schw. Baus.* 34 S. 54/7F.

Ausbau der Berliner Elektrizitäts-Werke. (3000-pferdige Dampfmaschinen von SULZER.)⊠ *Z. Beleucht.* 5 S. 351/5.

TATTERSALL, 2500 I. H. P. triple-cylinder beam engines.* *Mech. World* 25 S. 7.

COULTHARD's triple-expansion engine.* *Eng.* 88 S. 328; *Masch. Constr.* 32 S. 177; *Rev. ind.* 30 S. 441.

Two-thousand H. P. tri-compound engines, Deptford.* *Eng.* 87 S. 385/6.

LEDIN, neue 500 pferdige Dreifach-Expansionsmaschine des Stockholmer Elektrizitätswerkes.* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1324/30.

THOM, examples of four-crank engines and their auxiliaries. (V)* *Mech. World* 25 S. 102; *Eng. Gas.* 13 S. 53/7.

Large unit at Manchester. (Double ported Corliss valves; normal load of the engine is 2500 I. H. P; the wheel boss is prepared to fasten to the dynamo.)* *El Rev.* 44 S. 729/30.

ALLIS CO., Corliss-Verbund-Dampf-Dynamomaschine. (N)* *Masch. Constr.* 32 S. 68.

BOLLINCKX, machine Corliss compound de 500 chevaux. (Graisseurs à portée fixe, peuvent être remplis en marche; chaîne EWART; lubrification au moyen de la vapeur chargée d'huile.)⊠ *Portef. éc.* 44 Sp. 49/52.

BROWETT, LINDLEY AND CO., 240 I. H. P. compound engine and dynamo. (Coupled direct to the WESTINGHOUSE CO's generators.)* *Eng.* 87 S. 374.

BUDIL, Maschinenanlage des Wasserwerkes von Breitensee. (Hauptabmessungen.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1/11.

BUCKLEY AND TAYLOR, 800 I. H. P. compound beam engine.* *Text. Man.* 25 S. 62/3.

BUMSTED & CHANDLER, schnellaufende einfachwirkende Drillings-Verbund-Dampfmaschine. (Beide Cylinder jeder Cylindergruppe übereinander angeordnet; Kreuzkopf kolbenartig gestaltet; Versuchsergebnisse.)⊠ *Masch. Constr.* 32 S. 139/40.

Compound engine of the CHANDLER & TAYLOR CO. (Pressure in the receiver is constant under all loads within the capacity of the engine.)* *Street R.* 15 S. 711.

COLE, MARCHENT & MORLEY, 1600 PS-Dreifach-Expansions-Corliss-Dampfmaschine.⊠ *Masch. Constr.* 32 S. 50.

DAVEY, high-pressure Cornish engine. (True compound Cornish engine. Both cylinders have the Cornish cycle of steam distribution.)* *Portef. éc.* 44 Sp. 129/35F.; *Eng.* 87 S. 471.

Machine compound soufflante de DAVY BROS.* *Rev. Ind.* 30 S. 135/6.

DOW, stehende Corliss-Verbund-Dampfmaschine. (Vier Drehschieber für beide Cylinder; Wegfall des Zwischenbehälters.) *Masch. Constr.* 32 S. 71/5.

4000 PS. Corliss Maschine für Boston.* *Street R.* 15 S. 894/5.

DUBBEL, neuere Bergwerksmaschinen schlesischer Werke. (Hauptabmessungen.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1093/1100.

Horizontale Tandem-Dampfmaschine der ELSÄSSISCHEN MASCHINENBAU-GESELLSCHAFT. (Niederdruckcylinder liegt zunächst der Kurbelwelle.)⊞ *Stahl* 19 S. 1153/4.

A 2,000 H. P. tri-compound engine direct connected to a 10,000 volt FERRANTI generator. (Consists of three separate tandem compound vertical engines connected to cranks spaced 120° apart.) *Eng. News* 52 S. 85/6.

FILER & STOWELL heavy cross compound Corliss engine.* *Iron A.* 63, No. 12/1 S. 1/2.

FLODMAN, 500 pferdige Dreifach-Expansionsmaschine des Stockholmer Elektrizitätswerkes.⊞ *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1324/30.

HARRISBURG single valve tandem compound engine. (N)* *Am. Electr.* 11 S. 444.

PETERS AND CO., 800 I. H. P. compound beam engine.* *Mech. World* 25 S. 126.

RICE & SARGENT ENGINE CO., stehende Compound-Corliss-Dampfmaschine von nom. 1000 PS. (Hauptabmessungen, bauliche Einzelheiten.)⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 21/2.

SCHNEIDER & CO., stehende Corliss-Hochdruck-Dampfmaschine von 700 HP. (Hauptabmessungen und bauliche Einzelheiten.) (N)⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 22.

SONDERMANN, Eincylinder-Verbunddampfmaschine. (Vereinfachung der Tandem-Verbunddampfmaschine; Cylinder durch einen eingeschliffenen Ring in zwei Hälften getheilt; mit einer Dynamo gekuppelt. 12 Atm. Arbeitsdruck.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1525/8.

Large WILLANS engines. (Compound engine of the „3 V" size.) (N) *Electr.* 42 S. 892/3; *El. Eng. L.* 23 S. 506/7.

f) Verschiedene Maschinen; Several kinds of engines; Machines diverses.

Electric light and traction engines.* *El. Rev.* 44 S. 980/2.

GEBR. HUILT, Dampfmaschine mit sich drehendem Kolben.* *Masch. Constr.* 32 S. 60/1.

Einfache Dampfmaschine für Fördervorrichtungen. (Kreuzkopf hat weder nachstellbare, noch gefütterte Schuhe; Schuhe so lang, dafs sie eine in der Kreuzkopfführung vorgesehene Schmiernuth nie entblöfsen.)* *Masch. Constr.* 32 S. 171/2.

GORDON, Dampf- und Gebläsemaschinen mit Gordon-Kolbenschiebern. (An Stelle gewöhnlicher Dampf- und Gebläseventile Kolbenschieber; von diesen dienen zwei bezw. einer als Einlafs- und zwei bezw. einer als Auslafsschieber.)⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 147/8.

JOSSE, Versuche zur Erhöhung des thermischen Wirkungsgrades der Dampfmaschinen. (Kaltdampfmaschine „Zimmermann-Behrend".) *Wschr. Brauerei* 16 S. 644/5.

Machine à vapeur à piston oscillant.* *Nat.* 27, 2 S. 274/5.

Internal self oiling engine. (The oil is contained in a pocket in the bottom of the frame. The crank disks carry over a portion of this oil into a trough in the top of the frame From thence the oil flows into the main bearings.)* *West. Electr.* 25 S. 83.

COLWELL double-cylinder rotary engine.* *Sc. Am.* 81 S. 181/2.

New LEFFEL engine. (Center-crank, automatic cut-off engine, ROTE's governor in band flywheel.) (N)* *West. Electr.* 25 S. 54.

THOMSON, ELIHU, simple steam engine for steam automobile; four cylinders all single acting and worked single expansion.* *Am. Electr.* 11 S. 208.

Machine compound à simple effet WESTINGHOUSE. (Constructionseinzelheiten und Versuchsergebnisse.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 329/39.

Machine à vapeur TRUCKS à piston oscillant.* *Gén. civ.* 35 S. 64.

Dampfpumpen; Steam pumps; Pompes à vapeur s. Pumpen.

Dampfüberhitzung; Steam superheating; Surchauffage de la vapeur. Vgl. Dampfkessel, Dampfmaschinen 2 a.

DOERFEL, Anwendung überhitzten Dampfes zum Betriebe von Dampfmaschinen. (Versuchsreihen an Maschinen verschiedener Gröfse und Bauart; Wärmeaustausch erfordert bei Auspuffbetrieb weit gröfsere Wärmemengen, als bei Condensationsbetrieb. Bei höheren Ueberhitzungen schwindet dieser Unterschied; Versuche mit niedrigem Dampfdruck) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 652/9 F.

HERRE, Anwendung des überhitzten Dampfes im Dampfmaschinenbetriebe. (Energieverluste bei Verwendung gesättigten Dampfes; Einflufs der Ueberhitzung des Dampfes; die Abkühlungsverluste bedeutend vermindert; Beseitigung bezw. Verminderung der Niederschläge im Cylinder; Herstellung der Ueberhitzer aus Gufseisen von SCHWÖRER, Gebr. BÖHMER, aus Schmiedeeisen von HERING; Ueberhitzer von BABCOCK und WILCOX, SIMONIS u. LANZ, MC PHAIL, Firma CARLSHÜTTE, GROUVELLE u. ARQUEMBOURG, BUDIL; Ueberhitzer mit Doppelröhren System DÜRR, FRIEDRICH, UHLER, MONTUPED. Ueberhitzer mit geraden Röhren von WILLMANN, der RATHER Röhrenkesselfabrik, FEHRMANN; Ueberhitzer aus Schmiedeeisen von WALTHER & CO.; Heifsdampfanlagen; Versuchsergebnisse an SCHMIDT'schen Heifsdampfanlagen; Eiswerk Nürnberg, der Gesellschaft für LINDE's Eismaschinen.) (a)* *Dingl. J.* 312 S. 3/6 F.

HORSIN-DÉON, surchauffe de la vapeur par détente sans production de travail. *Sucr.* 53 S. 654/6.

ASHBY, superheating steam. (V. m. B.) *Mech. World* 26 S. 296/7.

HOFF, Ueberhitzer von UHLER, SCHWÖRER, HERING, BABCOCK & WILCOX, SCHMIDT. (V)* *Stahl* 19 S. 370/81; *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1266/7.

Praktische Versuche mit einem HERING'schen Dampfüberhitzer. (N) *Erfind.* 26 S. 24/5.

Economy of superheat. *El. Rev.* 44 S. 115/6.

Developments in steam superheating. (BABCOCK & WILCOX method of superheating.)* *Eng. News* 41 S. 212/3; *Am. Electr.* 11 S. 464/5.

HERING, Veredelung des Wasserdampfes. (Versuche an einem Ueberhitzer mit mittelbarer Heizung von HERING.) (V. m. B.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 696/701; *Glückauf* 35 S. 528/31.

Dampfwinden; Steam windlasses; Guindeaux à vapeur s. Hebezeuge 4.

Denaturirung; Denaturalizing; Dénaturation. Vgl. Spiritus.

KRAEMER, Benzol als Denaturirungsmittel. *Chem. Ind.* 22 S. 30/3; *Z. Spiritusind.* 22 S. 58/9, 307/8; *Pharm. Centralh.* 40 S. 567.

ARACHEQUESNE, l'huile de suint employée comme moyen de dénaturation de l'alcool. *Corps gras* 25 S. 278/80.

KAYSER, Steinkohlenbenzin als weiteres allgemeines Denaturirungsmittel für Branntwein. *Apoth. Z.* 14 S. 343/4.

EHRENBACHER, Denaturirung des Alkohols. (Mittelst Acetonöl.) *Gewerb. Z.* 64 S. 181.

ARACHEQUESNE, les huiles d'acétone. *J. dist.* 16 S. 263/5.

BUISINE, neues Verfahren zur Gewinnung von

Acetonöl zum Zwecke der Denaturirung des Spiritus. *Z. Spiritusind.* 22 S. 10.

TRILLAT, procédé accessoire de dénaturation de l'alcool. (Par dérivés du méthylène: l'aldéhyde formique de méthylal, l'acétal et l'amylal méthyléniques.) *J. dist.* 16 S. 262/3.

GONNERMANN, Denaturirung des Zuckers für Fütterungszwecke. *Zuckerind.* 24 Sp. 784/6; *Milch-Z.* 28 S. 354/5.

Denaturirter Zucker. *Pharm. Centralh.* 40 S. 492.

BUISINE, A. et P., régénération par le chlorure de chaux des alcools dénaturés. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 446/8; *J. pharm.* 6, 9 S. 429/31.

Denkmäler; Monuments. Vgl. Hochbau.

PETERS, Bismarck-Denkmal in Magdeburg.* *D. Baus.* 33 S. 197/8.

Preisbewerbung um die Bismarck-Säulen.* *CBl. Bauv.* 19 S. 245/7 F.

Bismarcksäule bei Rudolstadt. (N)* *Z. Arch. W. A.* 45 Sp. 481/2.

DEWEY arch, New York. (Location of arch and colonnade; tower and framework; framing of arch; column section in mould.) *Eng. Rec.* 40 S. 401/4.

Das Immermann-Denkmal in Magdeburg. (N)* *D. Baus.* 33 S. 261/2.

Denkmal Karls des Grofsen in Niedersachsen.* *D. Baus.* 33 S. 273.

ZETZSCHE, Siegesdenkmal für Gröst, Reg.-Bez Merseburg.* *Baugew. Z.* 31 S. 3.

LÜER, Denkmalhof auf dem alten Nicolai-Friedhofe in Hannover.* *D. Baus.* 33 S. 537/8.

Desinfection; Disinfection; Désinfection. Vgl. Abfälle, Abortanlagen, Abwässer, Conservirung, Gesundheitspflege, Wasserreinigung.

1. Verfahren; Methods; Méthodes.

V. BRUNN, Formaldehyddesinfection durch Verdampfung verdünnten Formalins (Breslauer Methode). *Z. Hyg.* 30 S. 201/30.

DUNBAR u. MUSEHOLD, Untersuchungen über das von der Société chimique des usines du Rhône für Haare und Borsten empfohlene Desinfectionsverfahren mit Formaldehyd im luftverdünnten Raum. *Arb. Ges.* 15 S. 114/30.

FREUND, Die wirksame Desinfection der zur Thierbeförderung benutzten Eisenbahnwagen. (Besprühen des Wagens mit einem feinen Regen von Chlorkalklösungen von 5%.) *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 21/2; *Z. Arch.* 45 S. 467/70; *Mitth. Artill.* 1899, S. 659/61; *Ges. Ing.* 22 S. 130/1.

HECKER, Abtödtung des Contagiums der Maul- und Klauenseuche im Dünger und in Tiefställen. *Presse* 26 S. 33.

MÜLLER, O., Versuche mit Ferrisulfat zur Abtödtung der denitrificirenden Mikroorganismen des Stallmistes und der Erreger der „Rothlauf- und Schweineseuche". *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 348.

Stalldesinfection. *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 146.

Desinfection in Brauereien. *Z. Bierbr.* 27 S. 952/4.

Desinfectionsverfahren von PICTET.* *Z. compr. G.* 2 S. 150/3.

FALOT, Desinfection schimmliger Fässer. (R) *Brew. Malst.* 18 S. 118.

ANDRÉOLI, stérilisation de l'eau par l'ozone.* *Eclair. él.* 20 S. 352/4.

BLONDIN, la stérilisation de l'eau par l'ozone. (Usine de stérilisation installée à Lille par MARMIER et ABRAHAM et GOSSELIN.) *Eclair él.* 20 S. 127/31.

Stérilisation des eaux. (Procédé BERGÉ.) *Rev. ind.* 30 S. 488/90.

MUSEHOLD, Desinficirung von Rofshaaren mit Dampf. *Apoth. Z.* 14 S. 636/7.

Desinfection von Haaren und Borsten. (Mittelst Dämpfen von Holzessig oder Spiritusvorlauf nach FRANK.) *Erfind.* 26 S. 607/8.

Desinfection von Haaren und Borsten. (Mittelst Wasserdampf, Kaliumpermanganatlösung, concentrirter Essigsäure, Holzessig, Spiritusvorlauf, Formaldehyd.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 538.

SITSEN, Einflufs des Trocknens auf die Widerstandsfähigkeit der Mikroben Desinfectionsmitteln gegenüber. *CBl. Bakt.* 1, 26 S. 65/7.

2. Desinfectionsmittel; Disinfectants; Matières désinfectantes.

SCHNEIDER, JOHANN, Desinfectionswirkung des Glykoformals unter Anwendung des LINGNERschen Apparates. *Arch. Hyg.* 36 S. 127/39.

KRÖNIG und PAUL, neues Desinfectionsmittel (verdünnte Schwefelsäure und Kaliumpermanganatlösung.) *Apoth. Z.* 14 S. 33.

CHARITSCHKOW, Petrolsäuren, vorzügliche Antiseptica. *Pharm. Centralh.* 40 S. 817.

BAYER, neue antiseptische Stoffe. (Erhalten durch Einwirken aromatischer Aldehyde auf Proteïnstoffe.) *Pharm. Centralh.* 49 S. 672.

FREUND, die wirksame Desinfection der beim Thiertransporte verwendeten Eisenbahnwagen. (Trocken heifse Luft, strömender überhitzter Dampf, Natron-, Kalilauge bei hoher Temperatur, Carbolsäure, Formaldehyd, Formchloral, Glykoformal; Chlorkalk in 5%iger Lösung hat sich am besten bewährt.) (V.) (a) *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 21/2.

GAUTRELET, les égols, nouveaux antiseptiques généraux. (Orthonitro phénol-, crésol-, thymol parasulfonates de mercure et de potassium.) *Compt. r.* 129 S. 113/4.

FREY u. VANINO, das Benzoylperoxyd, sein Desinfectionswerth und technische Verwendung. *Pharm. Centralh.* 40 S. 209/10; *Erfind.* 26 S. 249/50.

Jodthymolformaldehyd. (Antisepticum.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 640.

MIKULICZ, Seifenspiritus zur Desinfection der Hände. (Nachträgliches Aufheben der Schlüpfrigkeit der Hände durch Salzsäure.) *Seifenfabr.* 19 S. 653/5; *Pharm. Centralh.* 40 S. 477.

SCHÜRMAYER, Wirkung von Kresolen bei deren Verwendung zur Desinfection. (Experimentelle Versuche über „Desinficiens-Eiweifsverbindung"; chemische Reaction und physiologische Giftwirkung der Phenole bezw. Kresole; Schlufsfolgerungen.) *Arch. Hyg.* 34 S. 31/42.

Desinfection von Wohnräumen. (Dem Formalin wird Glycerin zugesetzt, welches die Polymerisirung des ersteren verhindern soll. 1500 ccm Glykoform; 1500 ccm Wasser, 400 ccm Alkohol.) (N) *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 32.

Electricität für Sanitätszwecke in Havana. (Anlage behufs Producirung von Hypochloriten auf elektrischem Wege mittelst des WOLFF'schen oder „Electrozon"-Prozesses. Zersetzung von Seewasser.)* *El. World* 34 S. 525.

3. Vorrichtungen; Apparatus; Appareils.

KOLLMANN, Dampfsterilisator für Spüldehner etc.* *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 32.

WATERHOUSE - FORBES sterilizer.* *Iron A.* 63 No. 16/3 S. 49/50.

RUPRECHT, Vorrichtung zum Sterilisiren elastischer Katheter.* *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 13/6.

EHRMANN, Vorrichtung zum Keimfreimachen elastischer Katheter durch Dampf.* *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 45/6.

ZEPLER, Sterilisirtrommel. (Tragbarer Behälter zum Keimfreimachen der Werkzeuge und Verbandstoffe für chirurgische Zwecke.) *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 7/9.

GUASCO, Désinfection des appartements, appareil producteur d'aldéhyde formique. (Est fondé sur l'emploi du trioxyméthylène qui se dissocie sous l'action de la chaleur et fournit de l'aldéhyde formique.)* *Nat.* 27, 1 S. 155/6.
BIESENTHAL, Desinfection von Wohnungen mittelst Formaldehyd. (Combinirter Desinfectionsapparat „Aeskulap".) (V.)* *Pharm. Centralh.* 40 S. 476/7.
FLICK, Raum-Desinfectionsversuche mit dem LINGNER'schen Desinfectionsapparate. *CBl. Bakt.* I, 26 S. 67/79.
Automatic chemical ejector. (To automatically sterilize water closet bowls, urinals, traps and pipes in private or public buildings every time the tanks are emptied and bowls flushed.)* *Iron. A.* 63 No. 23/2 S. 47.
SCHÖNEMANN's neuer Hochdruck-Pasteurisir- und Sterilisirapparat als Regenerativ- und Dauerhitzer für Voll- und Magermilch.* *Milch. Z.* 28 S. 229/30.
Apparatus for disinfecting rooms by means of formic aldehyde.* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19412.
Stérilisateur de HARMONIC. (A pour but d'antiseptiser les sondes en caoutchouc ou en gomme.)* *Vie. sc.* 1899. 2 S. 453/4.
Desinfectionsapparat des chemischen Laboratoriums LINGNER in Dresden A. (N)* *Erfind.* 26 S. 13/4.
ABEL, Kochapparate für bedingt gesundheitsschädliches Fleisch und Versuche mit dem HARTMANN-schen Fleischsterilisator. *Z. Hyg.* 30 S. 375/447.
FUERTES, disinfecting station at Genoa.* *Eng. Rec.* 40 S. 171/2.
The disinfecting station at Liverpool. (Two rooms; one for receiving the infected materials, and the other for storing and drying the disinfected articles; connection between these two rooms is through the steam disinfecting machine.)* *Eng. Rec.* 40 S. 339/40.
FUERTES, disinfecting station at Zurich. *Eng. Rec.* 40 S. 553/4.

Destillation; Distilling; Distillerie. Vgl. Koch- und Verdampfapparate, Laboratoriumsappararate, Spiritus.

COUPAN, distillation-rectification continue de l'alcool. (Appareil à distiller GUILLAUME.)* *J. d'agric.* 63, 2 S. 93/95.
DURAND, distillation-rectification directe des alcools. (Appareil GUILLAUME.)* *Nat.* 27, 2 S. 375/78.
La distillation-rectification continue. (Appareil autodistillateur GUILLAUME.)* *Vie sc.* 1899, 1 S. 425/6.
ODDO, nuovo metodo per la distillazione frazionata a pressione ridotta. *Gas. chim. it.* 29, 2 S. 355/7.
SCHEY, Apparat zur Destillation unter stark vermindertem Druck mit einer Wasser-Quecksilberluftpumpe. (Gänzliche Vermeidung aller Verbindungsstücke aus Kork, Gummi u. dgl. durch Verschmelzung der einzelnen Glastheile unter einander.)* *Chem. Z.* 23 S. 61; *Mech. Z.* 1899 S. 55.
URBACH, appareil pour la distillation et la rectification continues d'acide gras, de carbure d'hydrogène etc.* *Corps. gras.* 26 S. 147/9 F.
EGROT & GRANGÉ, Vorrichtung zur Destillation von Früchten. (Zur Trennung der verschiedenen Alkoholarten, besonders des Aethylalkohols.) (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 21/2.
MARCK, Wasserdestillation. (Vorschriften für Darstellung gröfserer Mengen.)* *J. prakt. Chem.* 60 S. 582/4.
WOGRINZ, modificirte Kolbenform für die Vacuumdestillation.* *Oest. Chem Z.* 2 S. 336.
HAMBLIN, autodistillation des gadoues. (Four de BONARDI pour l'autodistillation des gadoues.)* *Vie. sc.* 1899, 1 S. 487/9.
YOUNG, relative efficiency and usefulness of various forms of still-head for fractional distillation, with a description of some new form possessing special advantages.* *J. Chem. Soc.* 75 S. 679/710.
BESEMFELDER, Ausschaltevorrichtung für Destillationsgefäfse.* *Chem. Z.* 23 S. 987.

Diamant; Diamond; Diamant. Vgl. Edelsteine, Kohlenstoff, Schmelzvorrichtungen.

FRIEDLÄNDER, Entstehung der Diamanten. *Bohrtechn.* 6 No. 17.
BONNEY, the parent-rock of the diamond in South Africa.* *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 223/36; *Chem. News* 80 S. 3/6 F.
Mineralien-, insbesondere Diamanten- und Goldproduction in Minas Geraes, Brasilien. *Berg. Z.* 58 S. 505/7 F.
Herstellung von Diamanten in Silikaten entsprechend dem natürlichen Vorkommen im Kaplande. *Pharm. Centralh.* 40 S. 335.

Diazokörper; Diazo-compounds; Composés diazoïques. Vgl. Chemie, organische, Farbstoffe 3c.

BAMBERGER, Einwirkung von Diazoverbindungen auf Oxime. *Ber. chem. G.* 32 S. 1546/8.
BAMBERGER, eine neue Klasse von Diazoverbindungen (Triazolene). *Ber. chem. G.* 32 S. 1773/97.
BAMBERGER, zur Geschichte der Diazoniumsalze. *Ber. chem. G.* 32 S. 2043/6.
HANTZSCH u. SCHÜMANN, zur Kenntnifs des Diazotirungsprocesses. *Ber. chem. G.* 32 S. 1691/1703.
HANTZSCH, SCHÜMANN u. ENGLER, Antidiazohydrate und primäre Nitrosamine. *Ber. chem G.* 32 S. 1703/16.
HANTZSCH, normale Diazoverbindungen als „Pseudodiazoniumverbindungen". *Ber. chem. G.* 32 S. 3132/6.
HENDERSON, reaction of orthodiazobenzoic acid with sulphurous acid and copper-powder. *Chem. J.* 21 S. 206/10.
STEBBINS, action of diazocompounds on thymolparasulpho acid.* *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 741/5.
THIELE u. OSBORNE, Diazoamidoverbindungen der Fettreihe. *Liebig's Ann.* 305 S. 64/80.

Dichtungen; Packings; Garnitures. Vgl. Rohre und Rohrverbindungen, Stopfbüchsen.

BENJAMIN, friction of steam packings. *Eng. News* 42 S. 408.
BARTHEL — Chemnitz, JENKINS Dichtung.* *Z. Brauw.* 22 S. 341/2.
New metallic self-adjusting rod packing.* *Am. Mach.* 22 S. 1044.
Metallic packing for stuffing boxes. (Consists of copper and nickel rings, manufactured from „galvanic metal paper".)* *El. World* 34 S. 357; *Rev. ind.* 30 S. 506; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 169.
Metallic gaskets for general packing purposes. (Consist of thin sheet copper stamped with concentric corrugations.) (N)* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 169; *Am. Electr.* 11 S. 402.
PLATTS & LOWTHER, compensating split packing. (N)* *Iron & Coal* 58 S. 820.
Asbest in seinem Verhalten als Verdichtungsmaterial. *Eisenz.* 20 S. 600.

Docks. Vgl. Häfen, Schiffbau 2, Wasserbau 3.

Comparative merits of timber and masonry drydocks. (a) *Trans. Am. Eng.* 41 S. 554/95; *Eng. News* 41 S. 86/7.
RUDLOFF, das neue Kaiserdock in Bremerhaven. (Abmessungen.)* *D. Baus.* 33 S. 465/6.
New Bremerhafen dry dock.* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 20031/2.

GUIFFART, travaux de construction du 3me bassin de radoub de Missiessy. (Fondation dans un caisson unique, proposée par HERSENT; lestage du caisson; exécution des fondations à l'air comprimé; allongement du bassin: exécution du joint.)⊞ *Ann. ponts et ch.* 1899, 3 S. 151/94.

BAXTER, machinery of the Clyde Trustees No. 3 Graving dock. (Hauptabmessungen.) *Eng. Gas.* 13 S. 112 F.

ELIOT, mechanical appliances employed in the construction of the Keyham Dock-Yard Extension Works. (Mud scoop; concrete mixer.)* *Eng.* 88 S. 127/8.

„Oriental" dry dock and works, Shanghai. (Hauptabmessungen.)* *Mar. E.* 21 S. 310/12.

The new dry-dock for the U. S. navy at Boston, Mass. (Drainage pump connected to an electric motor.)⊞ *Eng. News* 52 S. 42/4; *Eng. Rec.* 39 S. 205/7.

Concrete docks for the Illinois steel Co., at South Chicago.⊞ *Iron A.* 64 No. 14/12 S. 1/3; *Eng. News* 42 S. 378/9.

DICKIE, hydraulic lifting dock in San Francisco. (Platform, made of steel girders, raised by means of hydraulic rams; lifting power obtained from two double horizontal plunger pumps by two vertical engines.)* *Eng. Gas.* 13 S. 287/8.

Union docks, limehouse. (Work of Portland cement concrete, with a watertight skin of cement; pumping plant which will empty the dock without a vessel in it; centrifugal pumps with suction pipes, driven by a gas engine and one pump for drainage purposes with a suction pipe driven by a gas engine.)* *Mar. E.* 21 S. 263/4.

Havana floating dock. (Pumping machinery for lifting vessels.) (N)* *Eng. Gas.* 13 S. 173.

V. HORN, Trockendock von Talcahuano. (Chile.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 329/35.

Draht und Drahtseile; Wire and wireropes; Fils métalliques et cordes en f. m. Vgl. Eisen und die einzelnen Metalle, Elektricität 6, Fernsprechwesen, Telegraphie.

KEIGWIN, elastic properties of steel wire. (Experiments to determine the behaviour of annealed and unannealed steel wire when subjected to tensile stress.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 136 S. 338/44; *Mech. World* 26 S. 86/7.

IRMISCHER, mechanische Webstühle zur Anfertigung von Drahtgeweben. (Bewegung der Lade unter Wirkung doppelt spielender Excenter; Schützenschlag erfolgt von unten.)* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 333/5.

Recent progress in wire manufacture. (BATES' machines for wire-pointing and wire-nail barbing; wire-nail rumbler and staple machine; CROWTHERS 12-inch shooting block; wire annealing muffle; wire twisting- and wire stranding-machines.)* *Iron & Coal* 59 S. 1133/6.

Verbindungen von Aluminiumdraht. (Durch Muffen.) *Eclair. él.* 21 S. 268/9; *El. Anz.* 16 S. 2152/3; *El. Rev.* 45 S. 586.

Aluminiumdrähte der Firma JORDAN & TREIER, Wien. (Construction von Verbindungsmuffen.)* *Z. Elektr.* 17 S. 531/3.

Device for tightening fence-wires. (N)* *Sc. Am.* 81 S. 327.

Automatic short cut roll wire straightener and cutter. (N)* *Iron A.* 63 No. 8/6 S. 5.

Verwendung und Herstellung von Drahtseilen. (Aufwickelvorrichtung; Flechtmaschine von RITTERHAUS und BLECHER.) (F. d. v. Jg.)* *Seilers.* 21 S. 7 F.

DOLEZALEK, verschiedene Ausführungen neuerer Drahtseile. (Verschlossene Seile mit kantigen, sich ohne Zwischenraum an einander schliefsenden Drähten; Quadratseil von BEK aus 4 oder 8 je zur Hälfte rechts und links gewundenen, zopfförmig geflochtenen dünnen Drahtseilen, wodurch die Drehung bei Fortbewegung vermieden wird.)* *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 103/7.

ROUSSELET, câbles de suspension en acier pour appareils de levage et ascenseurs. (Theoretische Behandlung.)* *Rev. ind.* 30 S. 208/10 F.

Schwimmendes Drahttauwerk. (Litzen mit Korkseelen.) *Seilers.* 21 S. 439/40.

Schutzhülle für Drahtseile. (Verwendung eines wasserdichten und feuerfesten Stoffes zum Umwickeln von Drahtseilen.) (N)* *Street R.* 15 S. 608.

Drahtseilbahnen; Suspended wire rope ways; Telphérage. Vgl. Hängebahnen in Gebäuden, Kettenbahnen und Transportbänder.

DIEUDONNÉ, système de telphérage. (Adaptation d'un funiculaire au puisage et au transport de matériaux.)* *Vie. sc.* 1899, 1 S. 166/7.

LAFFARGUE, funiculaire électrique du Mont-Dore.* *Nat.* 27, 2 S. 167/70.

BLEICHERT & CO., Drahtseilbahn für die Berlin-Spremberger Kohlenwerke. (Zwei, in einer Entfernung von 2,5 m von einander in gleicher Höhe gelagerte Tragseile.)⊞ *Uhland's W. T. Suppl.* 1899 S. 40.

BOUVIER, installation de voie aérienne pour le transport des charbons.⊞ *Constr. gas.* 37 pl. 3/6.

Drechslerei; Art of turning; Tournerie. Vgl. Drehen.

Drehen; Turning; Tournage. Vgl. Werkzeuge, Werkzeugmaschinen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

HOFFMANN, KARL, Dreharbeiten. (Herstellung von Curven, Kugelabschnitten und kegeligen Gegenständen; Bearbeiten von Kurbelwellen; Profilarbeiten.) *Central-Z.* 20 S. 84/5.

GREVE, Berechnung einer Plandrehbank von 900 mm Spitzenhöhe.* *Masch. Constr.* 32 S. 39/40.

2. Drehbänke; Lathes; Tours.

BODMER's crank lathe.* *Am. Mach.* 22 S. 380/2.

TANGYE, english lathe. (Quick withdrawal motion fitted to the carriage transverse screw; independent sliding and surfacing motions; headstock of the american webbed pattern; turret interchangeable.)⊞ *Mech. World* 26 S. 30/1; *Am. Mach.* 22 S. 866/8.

Face plate wheel lathe. (For parting the gits and risers from the bosses and rims of cast steel wheels for locomotives; face plate fitted with four powerful jaw chucks.) (N)* *Eng.* 88 S. 470.

Tour à fileter LATHAM.* *Bull. d'enc.* 98 S. 1611/3.

GISHOLT lathe. (With triple-geared head; corresponding to the cut-off rests in the screw machine a traversing rest with a four-tool capstan attached; a superstructure mounted on another carriage and provided with positions for six tools.)* *Eng.* 87 S. 293/4.

WEISSER SÖHNE, Leitspindel-Drehbank und Fräsmaschine. (Wechselräder - Stellvorrichtung.)* *Dampf* 16 S. 755.

MILEY's MACHINE TOOL CO., Leitspindel-Drehbank.* *Masch. Constr.* 32 S. 17.

LYNN, large pattern lathe. (Shears and rack similar to those of the pattern lathe itself and mounted on a pair of lathe legs; a cross-slide fitted with a round sliding tool bar.)* *Am. Mach.* 22 S. 262/4.

Motor gear lathe. (For turning and boring the blanks for such wheels for electromotors, particularly of the type used in tramcars.)* *Eng.* 87 S. 117/8.

ROGERS' precision lathe. (Purpose to cut screws; errors in its lead screw first determined and then corrected, compensated.)* *Am. Mach.* 22 S. 452/4.

Horizontale Plandrehbank von ERNST SCHIESS.* *Stahl.* 19 S. 490/3.

A big shafting lathe DEAN, SMITH and GRACE. (Two saddles, each having duplex compound rest.) (N)* *Eng.* 88 S. 74.

Stud turning lathe. (Fitted with a self-centering chuck, with hardened jaws.) (N)* *Eng.* 87 S. 419.

POTTER & JOHNSTON CO., turret lathe. (Provision for using common forged lathe tools instead of special and box tools.)* *Am. Mach.* 22 S. 32.

Turret lathe. (Interior space of the turret entirely open and accessible, tools fastened to the faces of the turret and clamped tightly to them by bolts introduced from the rear, and which engage with tapped holes in the tools.) *Am. Mach.* 22 S. 249/50.

Vertical cross turret lathe.* *Eng.* 88 S. 348/50.

FAY & SCOTT, universal turret lathe.* *Iron A.* 64, No. 16/11 S. 1/2.

BIRCH & CO., swing ornamental and screw-cutting lathe Manchester. (Drehbänke für Liebhaber von häuslicher Handarbeit.)* *Am. Mach.* 22 S. 349/52.

44-inch turret chucking and turning lathe. (To manufacture steel balls; useful for classes of work done in locomotive, engine and pump shops.)* *Am. Mach.* 22 S. 1128/9.

Amerikanische Wellen-Leitspindel-Drehbank. (Nach dem System der Springfield Machine Tool Company, sowohl zum Plandrehen kleinerer Gegenstände als auch zum Abdrehen bis zu 8 m langer Wellen von 30—150 mm Dicke brauchbar.)⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 177/8.

Vertical-Drehbank mit Rillenfräsapparat nach dem System der BETTS MACHINE CO. (Zum Ausbohren der Naben, Abdrehen der Radkränze, Abstechen der Kranzflanken großer Seilscheiben ohne Umspannen der Scheibe in einem Arbeitsgange und am waagrecht liegenden Arbeitsstücke.)* *Masch. Constr.* 32 S. 201.

HERBERT, Revolver-Drehbank. (Selbstthätig arbeitendes Hülfsschloſs, welches sich während des Ganges der Bank öffnen und schlieſsen läſst; Doppelstahlhalter; Befestigung des Abstechsupportes an dem Revolver.) (a)⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 4/6.

SCHISCHKAR & CO., Revolver-Drehbank zur Massenanfertigung von glatten Bolzen und Stiften, sowie Stiftschrauben. *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 67.

CHEVILLARD, tour à revolver vertical; système AUSTIN. (Revolver est placé verticalement sur le côté du banc.)⊞ *Rev. ind.* 30 S. 434/5.

Tour à revolver LAVIGNE.* *Bull. d'enc.* 98 S. 908/10.

Tour à revolver avec tourelle à axe horizontal. (N)* *Gén. civ.* 36 S. 75/6.

FAY & SCOTT, Revolverkopf. (N)* *Masch. Constr.* 32 S. 45/6.

Revolverkopf für Geschoſs-Drehbänke.* *Masch. Constr.* 32 S. 104.

Lathe for turning drill blanks. (The bed with a flat surface between the outer ways on which the carriage moves, this flat surface having fitted to it a swinging plate, while the foot-stock is clamped by an eccentric fastening.) *Am. Mach.* 22 S. 540/1.

SELLERS & CO., boring a thirteen-inch naval gun. (Boring of the tube of a thirteen-inch breechloading rifle lathe 115 feet long.) (a)* *Am. Mach.* 22 S. 61/2.

VICKERS, SONS and MAXIM, heavy gun lathe. (N)* *Engng.* 67 S. 544.

Boring an eighteen-foot propeller wheel in a fifty-six-inch lathe.* *Am. Mach.* 22 S. 1113/4.

Facing large elbows.* *Am. Mach.* 22 S. 1086.

Shaftturning and straigtening machinery.⊞ *Am. Mach.* 22 S. 210/2.

Automatic machine tools. (Hexagon turret lathe.)* *Eng. Suppl.* 88 S. 1/6.

American machine tools for english works. (Radial drilling machine; vertical turret boring and turning machine; horizontal boring and drilling machine; 79-inch double driving-wheel lathe; double shaping machine; boring and turning mill.)* *Eng.* 88 S. 593/4.

3. Einspann- und Centrirvorrichtungen; Chucks and centering pieces; Mandrins et organes de centrage.

Aufspannvorrichtungen in Amerika. (Vorrichtungen zum Bearbeiten einer gekröpften Welle, zum Ausbohren der Paſsstücke für die Tretkurbellager; federnd verschiebbare Stäbchen, um die Schraubstockbacken unregelmässigen Einspannflächen anzuschmiegen.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1443.

PARKER & Co., Einspannvorrichtung für nachzuschleifende hinterdrehte Fräsen. (Vorkehrung, damit bei dem zeitweise sich nöthig machenden Nachschärfen der Fräsen keine Veränderung des Zahnprofiles eintritt.)* *Masch. Constr.* 32 S. 208.

WALKER, magnetic chucks for planers, grinders or lathes.* *Iron A.* 64 No. 27/7 S. 8/9.

Chuck for facing-off work of uniform thickness. (N)⊞ *Am. Mach.* 22 S. 819/20.

CROFT and PERKINS, friction clutch. (The whole surface of the friction or expanding ring is brought into contact with the drum.) (N)* *Eng.* 87 S. 259.

TAYLOR, eight-inch automatic lathe chuck. (Can be opened and closed without stopping the lathe.)⊞ *Engng.* 68 S. 339.

LOCKWOOD, a novel centering device.* *Am. Mach.* 22 S. 161.

PRATT, positive driving drill chuck. (N)* *Iron A.* 63 No. 2/2 S. 13.

Twist drill socket for the lathe. (N)* *Am. Mach.* 22 S. 609.

Rig for turning crank pins on center cranks. (N)* *Am. Mach.* 22 S. 366.

STRUTHERS & WELLS, crank shaft steady-rests. (Eccentric steady-rest bushing for long shafts.)* *Am. Mach.* 22 S. 174/5.

4. Werkzeuge, Werkzeughalter, Hülfsvorrichtungen; Tools, tool-holders, attachments; Outils, supports, organes auxiliaires.

SONNENTHAL, Fräser-Hinterdrehapparat.* *Erfind.* 26 S. 57/60.

Turning shear on dies. (Punch or die with a shear equal to at least the thickness of the metal to be blanked.) *Am. Mach.* 22 S. 260/1.

TIFFIN, lathe center grinding apparatus. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19761.

WARMAN, making a compound die.* *Am. Mach.* 22 S. 197.

SCHELLENBACH, rig for turning piston rings.* *Am. Mach.* 22 S. 1110.

BICKFORD DRILL & TOOL CO., large multiple tool holder. (Mounted on the carriage of a 42-inch lathe; depth of cut for each of the four turret tools regulated by independent stops on the turret and by a common stop on the slide, to which the turret is secured.)⊞ *Am. Mach.* 22 S. 857.

Lathe attachment and tools for turning metallic packing rings.* *Railr. G.* 44 S. 597.

WESTERN MFG. CO of Springfield, Ohio, champion boring tool attachment. (May be adjusted to any lathe.) (N)* *Iron A.* 64 No. 27/7 S. 11.

Lathe milling attachment. (N)* (Consists of a saddle moving on a vertical slide, carrying a journal in which either a blank holder or a milling arbor can be placed.) (N)* *Engng.* 67 S. 298

5. Sonstige Theile; Other fittings; Accessoires divers.

BARKER & CHARD MACHINE TOOL CO., stop-gage for screw cutting lathes. (Attached to the cross-feed screw and used in setting cuts.)* *Am. Mach.* 22 S. 659/61.

Burnished finish for axles and plain surfaces. (Producing a smooth surface, making the surface denser, and therefore harder.)* *Iron & Coal* 58 S. 908/9.

Drehscheiben; Turn tables; Plaques tournantes.

BUCHHOLTZ, zweigleisige Drehscheiben.* *CBl. Bauv.* 19 S. 172/3.

ERIE-EISENBAHNGESELLSCHAFT, Drehscheiben mit elektrischem Antrieb. (Bewegung durch Elektromotor, welcher im Mittelzapfengehäuse angeordnet ist; Elektromotor mit Reihenschaltung; selbstthätiger Ueberladungs-Stromunterbrecher; elektrisches Gangspill zum Aufwinden von Schleppseilen im Rangirdienst oder zum Drehen von Drehscheiben.)⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 82/3.

STROBEL's Locomotiv-Drehscheibe. (Gesammtlast trifft auf die Scheibenmitte.)* *Dingl. J.* 311 S. 126/7.

Drogen; Drugs; Drogues. Vgl. Alkaloide, Chemie, pharmaceutische, Harze.

AWENG, Frangulapräparate. (Gehalt an primären und secundären Glycosiden.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 323/5.

AWENG, wirksame Bestandtheile von Cortex Frangulae, Cortex Sagradae und Radix Rhei. *Apoth. Z.* 14 S. 747/8.

DIETERICH, Werthbestimmung der Frangularinde. *Pharm. Centralh.* 40 S. 277/9.

BUCHWALD, Ingwer.⊞ *Arb. Ges.* 15 S. 229/50.

BUSSE, Gewürze. IV. Vanille; V. Ingwer.⊞ *Arb. Ges.* 15 S. 1/113, 222/8.

LENZ, Erkennung des giftigen Sternanis. (Sikkimi enthält kein Anethol.) *Alkohol* 9 S. 34.

HARTWICH, neue Cotorinde aus Brasilien. *Arch. Pharm.* 237 S. 427/39.

HARTWICH, Cubeben. *Pharm. Centralh.* 40 S. 531/3.

HARTWICH, falsche Chinarinden. *Apoth. Z.* 14 S. 115.

HARTWICH, pharmakognostische Mittheilungen. *Pharm. Centralh.* 40 S. 201/2.

Pharmakognostische Mittheilungen. (Cantharis [lytta] vesicatoria; fructus vanillae; husa. Radix sarsaparillae; fructus cardamoni, semen strophanthi.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 7/8, 270/1.

KUNZ-KRAUSE, Fabiana imbricata Ruiz und Pavon (Pichi-Pichi) und ihre chemischen Bestandtheile. *Arch. Pharm.* 237 S. 1/35; *Pharm. Centralh.* 40 S. 815.

PECKOLT, Medicinalpflanzen Brasiliens. *Apoth. Z.* 14 S. 34.

Sassafras. (LLOYD, historische Studie; DICKMANN, Rinde der Wurzel; KLEBER, chemische Bestandtheile.) *Apoth. Z.* 14 S. 34/5.

KLEBER, Chemie des Sassafras. *Apoth. Z.* 14 S. 499.

TSCHIRCH, Untersuchungen über die Secrete. KNITL, 30. Umbelliferen-Opoponax. *Arch. Pharm.* 237 S. 256/70.

Cloves in Zanzibar. (Cultivation.) *Oil rep.* 56, No. 12 S. 33.

GERARDIN, Korallenmoos. *Apoth. Z.* 14 S. 116F.

HILGER U. DREYFUS, Traganth. (Besteht aus Bassorin, einem kolloidalen Kohlenhydrat.) *Z. Genufs.* 2 S. 796.

TSCHIRCH, Rhabarber und seine wirksamen Bestandtheile. *Arch. Pharm.* 237 S. 632.

Les plantes indigènes de l'Annam et du Tonkin. *Corps gras* 25 S. 180/1F.

Giftpflanzen in den Ver. Staaten.* *Am. Apoth. Z.* 20 S. 17.

JUCKENACK und SENDTNER, Untersuchung und Charakteristik der Fenchelsamen des Handels. *Z. Genufs.* 2 S. 69/75, 329/48.

CASTREY, Zusammensetzung der Manna der Wüste. *Apoth. Z.* 14 S. 36.

O'CALLAGHAN AND RANDALL, sumach and its adulterants. *Chemical Ind.* 18 S. 105/7.

NEUMANN, Untersuchungen über den Fruchtkern von Trapa natans, der Wassernufs. *Chem. Z.* 23 S. 22/3F.

DIETERICH, Analyse von Ammoniacum, Bdellium, Galbanum, Opoponax und Sagapen. *Apoth. Z.* 14 S. 509.

MOORE, analysis of asa foetida. *Chemical Ind.* 18 S. 987.

SQUIBB, assay of nux vomica. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 351/5.

RUPP, Aschengehalt der Zimmtsorten. *Z. Genufs.* 2 S. 209/11.

Handelsberichte von GEHE & CO. zu Dresden. *Pharm. Centralh.* 40 S. 230F.

DÜSTERBEHN, british pharmacopoeia 1898. (The proposed Indian and colonial addendum.) *Apoth. Z.* 14 S. 160/2.

Druckerei (betr. Papier u. dgl.); Printing (with respect to paper and the like); Impression (à l'égard de papier etc.) Vgl. Copiren, Färberei und Druckerei, Lithographie, Photomechanische Verfahren.

1. Allgemeines.
2. Verfahren.
3. Lettern-Herstellung, Setzen und Ablegen.
4. Druckmaschinen.
   a) Druckmaschinen im Allgemeinen.
   b) Theile und Zubehör.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BUSE, électricité dans l'imprimerie. (Impression sans l'aide des typos.) *Ind. él.* 8 S. 144/6.

TAPLEY, practical application of electric motors to printing press machinery. *J. Frankl.* 148 S. 259/79.

LAINER, zur Theorie der Lithographie. *Phot. Corr.* 36 S. 106/8.

Stenographirmaschine. (HARDY'sche Stenotyper; sechs Typenträger; die Typenträger für den kleinen, Ring- und Mittelfinger haben Doppeltasten, so dafs jede Hand allein das ganze Alphabet anschlagen kann. Schriftsystem besteht aus sechs Zeichen, welche 63 verschiedene Schriftzeichen ergeben.)* *Papier-Z.* 24 S. 4077/8.

Amerikanische Hülfsmaschinen und Apparate für Stereotypie und Galvanoplastik.* *Graph. Beob.* 8 S. 42/3.

V. HÜBL, Farbstoffmischungen. (Nach Ansicht des Verfassers entspricht der entstehende Farbenton dem Gesetze der Strahlenmischung, wenn bei der Mischung zweier Pigmente die Absorptionsbänder nicht in Collision gerathen.)* *Arch. Phot.* 1 S. 304/11.

SCHELTER & GIESECKE, Handnumerir-Maschine

mit Farbwerk für Buchdruckfarbe. (Beim Stillsetzen der Maschine ruhen sämmtliche Massewalzen freischwebend in ihren Lagern und behalten so ihre Rundung.)* *Arch. Buchdr.* 36 S. 451.

Motor installation at the Chicago „Daily News" office. (V.) *El. Eng.* 27 S. 253/5; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 116/7.

KOHRS & CO., Walzengiefsen. (Walzenmasse: französische Gelatine und reines Glycerin; die zum Neugufs übergebenen Walzen auf „Schlagseiten" untersucht; in Heifsluftkammer Gufs der Walzen; Temperatur 75°; die gegossenen Walzen auf Wagen aus dem Giefsraum befördert; aus den Matrizen nach Erkalten herausgezogen.)* *J. Buchdr.* 66 S. 548/52.

2. Verfahren; Processes; Procédés.

KOLLER, praktische Erfahrungen über das Copir- und Vervielfältigungsverfahren in der Technik und in den Gewerben. *Ann. Gew.* 45 S. 116/8 F.

IZAMBARD's Verfahren zum Drucken mit Röntgenstrahlen.* *J. Buchdr.* 66 Sp. 710/3; *Electricien* 18 S. 396/7; *Sc. Am.* 80 S. 51; *West. Electr.* 24 S. 5; *Vie. sc.* 1899, 1 S. 367/8; *El. Eng.* 27 S. 77/9; *J. Frankl.* 148 S. 474/5.

Similigravure (autotypie). (a) *Impr.* 36 S. 133/4.

Duplex-Autotypie.* *Arch. Buchgew.* 36 S. 394.

Procédés de gravure sur pierre sans morsure et avec morsure au bitume et à l'eau-forte. (A) *Impr.* 36 S. 81/2.

GANTZER, three-colour process in Germany. *J. of Phot.* 46 S. 23/4.

LEMERCIER, reports de gravure. (Décalque de la feuille; report á sec sur pierre de gravure en plusieurs couleurs.) *Impr.* 36 S. 1/2.

THÉVOZ, illustrations en couleurs, procédés photomécaniques. *Impr.* 36 S. 359/62.

BILLOUX, la synchromie. (Impression en plusieurs couleurs obtenue en un seul tirage.) (N) *Impr.* 36 S. 33.

Impression de trois couleurs. *Impr.* 36 S. 34.

Amerikanische Stereotypie und Galvanoplastik. (Bearbeitung der hintergossenen Galvanos für das Aufklotzen; Galvano-Fertigmachpresse; Rundfräse und Facettenschneidmaschine. Formentransporttisch; Hülfswerkzeuge; Vorrichtungen für Stereotypie.)* *Papier-Z.* 24 S. 6/7 F.

Das Galvano im Buchdruck.* *Arch. Buchgew.* 36 S. 259/63.

LICHTENBERG-MADSEN, procédé rapide et peu coûteux d'obtenir des clichés, soit de gravure, soit de texte ou des deux ensemble. (N) *Impr.* 36 S. 6/7.

Drucke aller Art auf Holz zu übertragen. (4 verschiedene Verfahren.) (A) *Gewerb. Z.* 64 S. 13/4.

LEMERCIER, l'impression sur feuilles de métal. *Impr.* 36 S. 145/6.

STRECKER, Algraphie. (V.) *Freie K.* 21 S. 358/9.

Ueber Zinkographie. (Einfache, Photozinkographie, Autotypie.) *Met. Arb.* 25, 2 S. 816/7.

VIEILLEMARD FILS, système de repérage automatique. *Impr.* 36 S. 114/5.

DANZ, Neuerungen in der Aetztechnik. (Herstellung der Linien- und Kornraster von GAILLARD.) (N) (V. m. B.) *Graph. Mitth.* 18 S. 116.

Lavage des formes avant ou après l'impression. *Impr.* 36 S. 356/7.

3. Lettern-Herstellung, Setzen und Ablegen; Type making, composing and distributing; Fabrication des lettres, composition et distribution.

HERRMANN, Monoline-Zeilengiefsmaschine. (Apparat, welcher das Einsetzen von Schlagwörtern, sowie vorkommenden längeren Wörtern aus anderen Schriften gleichen Kegels gestattet; gegossene Zeile eingelegt und mittelst eines mit einem Messer versehenen Hebels so viel von der Zeile ausgeschnitten, als für das einzusetzende Wort nöthig ist.) *J. Buchdr.* 66 Sp. 735/6 F.

LANSTON, typesetting and casting machine.* *Eng. News* 42 S. 292/4.

WICK's rotirende Typen-Giefsmaschine.* *J. Buchdr.* 66 Sp. 153/6; *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 8.

SCHLOTKE, Erfindungsgeschichte der Linotype. (Setzmaschinenconstructionen Mergenthaler's 1883 und 1884; Matrizenzeilen in Papier; letztere bedeuten den Uebergang zum Giefsen von Matrizenzeilen; Maschine zum Giefsen von Matrizenzeilen mit beweglichen und mit getrennten Matrizen, welche sich vor den Augen des Arbeiters zur Zeile reihen.)* *J. Buchdr.* 66 Sp. 1/6 F.; *Gew. Bl. Württ.* 51 S. 185/8.

GOODSON, Graphotype. (Schreibmaschine; elektrische Batterie mit Papierband-Rolle, Lochvorrichtung und Giefsmaschine.) (N) *D. Buchdr. Z.* 26 S. 354.

Type dovetailing job. (Getting the angles and location of dovetail; setting the cutter for milling the type; milling dovetails and cutting off the type; type dovetailing rig; method of JOHNSON.)* *Am. Mach.* 22 S. 71/2 F.

COX, Typen-Setzmaschine. (Wörter und Zeilen nicht nur gesetzt, sondern auch unter Anwendung einer eigenartigen Spatie ausgeschlossen.) *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 16; *J. Buchdr.* 66 Sp. 670/2; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19251/2.

DREYER, Setz- und Ablegemaschine. (Verwendung des vorhandenen Schriftenmaterials; ein durch Tasten bewegtes Hebelwerk nach Art der Schreibmaschine.) *Papier-Z.* 24 S. 591.

Neuerung an Schriftkästen.* *Arch. Buchdr.* 36 S. 19.

Satzbretter mit Schutzleisten.* *Arch. Buchdr.* 36 Sp. 64/7.

4. Druckmaschinen; Printing machines; Machines à imprimer.

a) Druckmaschinen im Allgemeinen; Printing machines in general; Machines à imprimer en général.

POWRIE, machinery for book and general printing. (Fine-art machines; two-revolution machines; two-colour machines; perfecting machines.) (V. m. B.)* *Proc. Mech. Eng.* 1899, 1 S. 103/26; *Engng.* 67 S. 327/30 F.

SCHLOTKE, Erfindungsgeschichte der Linotype. (Setzmaschinenconstructionen Mergenthaler's 1883 und 1884; Matrizenzeilen in Papier; letztere bedeutet den Uebergang zum Giefsen von Matrizenzeilen; Maschine zum Giefsen von Matrizenzeilen mit beweglichen und mit getrennten Matrizen, welche sich vor den Augen des Arbeiters zur Zeile reihen.)* *J. Buchdr.* 67 Sp. 1/6 F.

FULTON, linotype machine-what it does and how it works. *Am. Mach.* 22 S. 1136.

MONOLINE. (Matrizenstab-Maschine; Tastbrett mit Schriftzeichen kann umgestellt werden; Umstellung der Maschine auf anderen Schriftgrad durch Austauschen der Matrizen oder des Magazins und der Giefsform; Matrizen sind Messingmatern; Ablegen der Matrizen selbstthätig; Matrizenstab hat Haken verschiedener Länge; durch diese Haken wird jeder Matrizenstab schnell nach einem Platz im Magazin befördert.) *J. Buchdr.* 66 Sp. 507.

Le graphotype. *Impr.* 36 S. 362/3.

FRANKENTHAL ALBERT & CO., Rotationsschnellpressen für wechselnde Formate.* *Papier-Z.* 24 S. 2874/5.

SCHNELLPRESSENFABRIK FRANKENTHAL, ALBERT & CO., Zwillings-Rotationsmaschinen. (Für achtseitigen Druck; der Umfang einer Zeitung kann täglich wechseln, ohne Beilagen mit der Hand beizufügen.) (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 39/40; *Papier-Z.* 24 S. 122/3.

KOENIG & BAUER, Rotationsmaschine für veränderliche Formate. (N) *J. Buchdr.* 66 Sp. 129/31.

KOSMOS-Schnellpresse. (Antrieb des Fundamentes und des Druckcylinders mittelst eines Cylinders. Am Druckcylinder ist aufser der Fanggabel eine selbstthätige Bremsvorrichtung angebracht, die bei schnellem Lauf der Maschine das Zittern des Cylinders verhindert. Der Karrenlauf geht ohne jeden Ueberstand bis an das Ende der Seitenständer, wodurch jede Gefahr für den Drucker ausgeschlossen ist.)* *Arch. Buchdr.* 36 S. 11/2.

KAMPMANN, Rotationsmaschine in der Lithographie. (Aluminiumplatten.) *Freie K.* 21 S. 209/10.

Eine neue Buchdruck-Schnellpresse. (Hat den Antrieb der amerikanischen Kupferdruck-Schnellpressen) (N)* *Graph. Mitth.* 17 S. 146.

STEINMESSE & STOLLBERG, Steindruckschnellpresse „Noris". (Papierbogen wird unten angelegt, um den Cylinderumfang zu verkleinern.)* *Papier-Z.* 24 S. 3506.

ORLOW's Vielfarbendruck-Maschine. (Druckt jede Farbe einzeln auf eine Massewalze, diese überträgt sie insgesammt auf ein Cliché, welches den endgültigen Druck abgiebt.) *Graph. Mitth.* 17 S. 316/7.

KLEIN, FORST & BOHN, Doppelmaschine für Illustrationsdruck mit schwingendem Druckcylinder.* *Papier-Z.* 24 S. 788.

FRANKENTHAL, ALBERT & CO., Zweifarben-Rotationsmaschine. (Druckcylinder, mit dem beide Plattencylinder in Eingriff stehen; jeder von diesen hat ein Farbwerk.) (N)* *Papier-Z.* 24 S. 198.

BOHN & HERBER, Rotationsmaschine zum Druck von Aluminium. (Bedruckt einzelne, von Hand angelegte Bogen.) *Papier-Z.* 24 S. 34.

Rotationsschnellpresse „Algraphia" von Josef SCHOLZ in Mainz für den Druck von Aluminiumplatten. (N)* *Phot. Corr.* 36 S. 168,9; *Freie K.* 21 S. 4/6.

Multiplication de sujets chromolithographiques par reports.* *Impr.* 36 S. 18.

b) Theile und Zubehör; Parts and accessory; Organes et accessoire.

CHAMPLIN & CO., Bogenanleger. (Papier in Haufen hinter die Presse gestellt, der oberste Bogen an allen vier Ecken angezogen und dem Druckcylinder zugeführt. Wird ein Bogen zum Cylinder schief geführt, so steht die Maschine still, bevor der Bogen zwischen die Walzen kommt.) *J. Buchdr.* 66 Sp. 672/4.

Bogen-Anlegeapparate und Bogen-Geradeschieber. (Firma W. TANNER & CO., JOISTEN und HOERING in Köln (D. R. P. 96744.)* *Arch. Buchdr.* 36 S. 59/62.

PFEIFFER, Bogenzähler „Scrutator". *Arch. Buchdr.* 36 S. 598/9.

SCHELTER & GIESECKE's Vorrichtung zum Zählen der erfolgten Drucke. (Besonders für Tiegeldruckpressen. Sämmtliche Räder werden durch eine einzige Umdrehung des Schlüssels auf Null zurückgeführt.) *Arch. Buchgew.* 36 S. 330/1.

GERO, margeur automatique. (Destiné aux presses mécaniques.) *Impr.* 36 S. 17/8.

Vorrichtung für Cylinderschnellpressen zum Einlegen von Makulaturbogen zwischen die Druckbogen. *Arch. Buchdr.* 36 S. 595/6.

Putzlappen in Steindruckereien. (Sind aus Seidenabfällen hergestellt und entzünden sich nicht, auch wenn sie mit Petroleum oder Terpentin getränkt sind.) (N) *Freie K.* 21 S. 84.

Druck- und Saugluftanlagen; Compressed air plants; Etablissements d'air comprimé. Vgl. Bremsen, Kraftübertragung 4, Tunnel.

ECKSTEIN, Anwendung von comprimirter Luft in Amerika. (Zum Betrieb von Werkzeugmaschinen, Hebezeugen, Strafsenbahnen u. s. w.)* *Ann. Gew.* 44 S. 77/84; *Polyt. CBl.* 60 S. 225/30.

SAUNDERS, mechanical applications of compressed air. (Brakes and hoists; pumping water; traction; cleaning car cussions and carpets; painting; granite surfacing; surfacing railroad track; punch, riveter, hammer; tapping, drilling, reaming and rolling flues; chipping iron and steel castings; sheep shearing.)* *J. Frankl.* 148 S. 43/53 F.

Fortschritte der Rohrposteinrichtungen in Amerika.* *Uhland's W. I.* 13 S. 103/4.

Pneumatic tube delivery system at the Waldorf Astoria Hotel.* *Sc. Am.* 80 S. 235/36; *Uhland's W. I.* 13 S. 169.

Portable compressed air motor. *Eng. News* 41 S. 68/9.

Dünger; Manure; Engrais. Vgl. Landwirthschaft 4, Phosphorsäure.

Recent progress in industrial chemistry; commercial fertilizers. *Oil. Rep.* 56 H. 1 S. 26c, 26d.

STUTZER, die wesentlichen Unterschiede zwischen altem und frischem, zwischen gut und schlecht wirkendem Stalldünger. *Z. Rübenz.* 42 S. 95/7.

MAERCKER, Dünger-Conservirung. *Z. Rübenz.* 42 S. 161/3.

FILSINGER, zweckmäfsige Anlage der Dungstätte. *Presse* 26 S. 864/5.

MÄRCKER u. SCHNEIDEWIND, Versuche über die Stickstoffverluste des Stalldüngers im Tiefstall, auf offener und überdachter Düngerstätte. *CBl. Agrik. Chem.* 23 S. 656/8.

La vinasse de mélasse et sa valeur comme engrais. *Sucr.* 53 S. 530/2.

FALLON, the Peruvian guano deposits from 1878 to 1898. (V. m. B.)* *Chemical Ind.* 18 S. 213/24.

ASCHMANN, Bestimmung der Gesammtphosphorsäure in den Thomasschlacken. *Chem. Z.* 23 S. 435/6.

PASSON, Zuverlässigkeit der BÖTTCHER'schen Methode zur Untersuchung der Thomasmehle auf citratlösliche Phosphorsäure. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 3.

HOFFMEISTER, neues Lösungsmittel zur Unterscheidung der Phosphorsäure in verschiedenen Phosphaten. (Humussäure.) *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 229/31.

SCHUCHT, gegenwärtiger Stand der Frage nach dem Zurückgehen der wasserlöslichen Phosphorsäure in Superphosphaten. *Chem. Ind.* 22 S. 152/5.

Dynamomaschinen; Dynamos s. Elektromagnetische Maschinen.

Dynamometer; Dynamometers; Dynamomètres. Vgl. Bremsen 3, Mechanik.

CARIO, Bremsversuche. (Bremsen für Riem- und Seilscheibenschwungräder.)* *Mitth. Dampfk.* 22 S. 2/5.

PREGÉL, Arbeits- und Kraftmesser. (RIEHLÉ-ROBINSON's Schnellwage; WEBER's Differentialdynamometer; Dynamometer von AMSLER, R. H. SMITH und FLATHER; PURDUE's Arbeitsmesser; Riemendynamometer von WATT, BRIGG und TATHAM)* *Dingl. J.* 313 S. 180/5 F.

ALIAMET, tragbares Bremsdynamometer. (N)* *Mech. Z.* 1899 S. 35/6.

CHEVALIER, appareil dynamométrique de THEODOROVITCH.* *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 56/62.

CHAMBERLAIN, metal dynamograph. (Consists of a lathe swung as a cradle dynamometer and an autographic apparatus.)* *Iron A.* 64 No. 14/12 S. 8/9.

M'KISSICK, construction of a cradle dynamometer.* *Am. Electr.* 11 S. 409.

RIETER & CO., A.-G., Zahndruckdynamometer. (Dynamometer mit Torsions-Mefsfeder; durch hydraulischen Druck wirkendes Bremsdynamometer.)* *Masch. Constr.* 32 S. 109/10.

Transmission dynamometer. (Employment of a water cooled pulley and a perforated rim.) (V)* *Engng.* 67 S. 485.

Druckwasser Dynamometer.* *Gén. civ.* 34 S. 247/9; *Dingl. J.* 311 S. 18.

Dynamomètre pour l'essai des bandages de bicyclettes. (Basé sur le principe de la machine d'ATWOOD.) (N)* *Gén. civ.* 35 S. 82; *Iron A.* 63 No. 9/3 S. 12.

E.

Edelsteine; Precious stones; Pierres précieuses. Vgl. Diamant.

JUDD, HIDDEN and PRATT, new mode of occurrence of ruby in North Carolina.* *Am. Journ.* 8 S. 370/81.

CLAREMONT, how to identify precious stones. (A) *Horol. J.* 41 S. 68/9; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19297/8.

Eis; Ice; Glace. Vgl. Kälteerzeugung.

CHRISTOMANOS, einige Eigenschaften des künstlichen Eises. (Zwei Schichten; vollkommen durchsichtiges Klareis und undurchsichtiger schneeartiger Kern; letzterer enthält die Verunreinigungen.) *Hopfen Z.* 39 S. 46/7; *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 53; *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 202, 712/3.

DE CONTADES, la glace pendant l'été. (Glacières à renversement, à bascule et à manivelle; glacière CARRÉ à évaporation et au gaz ammoniaque; étuve froide.) *Cosmos* 41 S. 328/32.

BRÜCKNER, Fleischkühl- und Eiserzeugungsanlage auf dem Schlachthofe der Stadt Mainz.⊞ *Z. Kälteind.* 6 S. 227/31.

HOLDEN, ice manufacture on a new system. (Ammonia system.)* *Sc. Am.* 81 S. 151; *Z. Kälteind.* 6 S. 197/8.

LEROY, procédé de fabrication de la glace. (Système HOLDEN.)* *Nat.* 27, 2 S. 412/4.

Eis-Erzeugungs-Apparate. (System KOSER und SIEHLER.)* *Fisch. Z.* 22 S. 129/30.

Eiserzeugungs-Apparat (System SIEHLER.)* *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 4.

Natureiserzeugungsanlage System BECHMANN-KOSER.* *Landw. W.* 25 S. 320; *Alkohol.* 9 S. 273.

BERNHARD, Eisspeicher und Eisdruck.* *CBl. Bauv.* 19 S. 81/3.

HOD, Eiskeller und Eishäuser.* *Hopfen Z.* 39 S. 3281/2.

Einfache Eishäuser mit Mull-Isolirung.* *Molk. Z. Berlin* 9 S. 589/90.

Eisbrecher; Ice-breaking steamers; Vapeurs à briser glace. Vgl. Schiffbau 6e.

MAKAROFF, Befahrung der Meere hoher Breiten mit Hülfe von Eisbrechern.⊞ *Ann. Hydr.* 27 S. 201/17.

SWAN, ice-breaking steamers. (Bilden Bindeglieder in Eisenbahnlinien bei Kreuzung von Wasserstrecken; 4 Eisenbahnlinien convergiren in zwei Druckwasserhebewerken. Für den Baikalsee.) *Eng.* 88 S. 64; *Mech World* 26 S. 129/30.

Der russische Eisbrecher „Ermack". (Lg. 91,50 m; Br. 21,30 m; Tiefg. 7,60 m bei 3000 t Zuladegewicht Raumgehalt 14783 t; Kohlenladung 3900 t; P.S. 8000—12000; Geschw. 15¹/₄ Kn.) *Mitth. Seew.* 27 S. 564/6; *Yacht* 22 S. 177/9; *Eng. News.* 41 S. 265; *Arch. Post.* 1899 S. 173/5; *Prom.* 10 S. 506/8; *Rig. Ind. Z.* 25 S. 137/8; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19519/20; *Vie sc.* 1899, 1 S. 341/2; *Cosmos* 40 S. 653/6; *Nat.* 27, 1 S. 385/6; *Rev. ind.* 30 S. 518/9.

Ice-breaking steamer „Ermack". (Tests to water-tightness; sliding water-tight doors; auxiliary steam pipes for three sets of propelling engines, main drain provided with a large WORTHINGTON salvage pump.) (a)* *Engng.* 67 S. 252/3, 412/3; *Eng.* 87 S. 30/1.

Eisen und Stahl; Iron and steel; Fer et acier.

1. Allgemeines.
2. Eigenschaften und Prüfung.
3. Erze.
4. Gufseisen s. Giefserei.
5. Roheisen.
6. Schmiedeeisen.
7. Legirungen.
8. Verbindungen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités. Vgl. Hüttenwesen.

SUMMERS, theories and facts relating to cast iron and steel. (Effect of silicon; effect of chemical composition on permeability; magnetic retentivity; graphitic temper carbon.) (V. m. B.)* *Iron and Steel J.* 55 S. 162/85; *Ind.* 26 S. 386/8 F.; *Iron & Coal* 53 S. 818/9; *El. Eng. L.* 23 S. 654/8.

JÜPTNER VON JONSTORFF, solution theory of iron and steel. (Fusion-point curve of pure-iron carbon alloys; molecular size of the dissolved bodies present in iron; influence of dilute nitric acid on steel.) (V. m. B.) (a)⊞ *Iron and Steel J.* 55 S. 204/36; *Ind.* 26 S. 425/7 F.

STANSFIELD, present position of the solution theory of carburised iron. (Solidification of carburised iron; formation of carbide of iron and of graphite; allotropic changes of iron and their influence on the solid solutions of iron and cementite.) (V. m. B.)* *Iron & Steel J.* 56 S. 169/84.

SAUVEUR, relation between the structure of steel and its thermal and mechanical treatment. (V. m. B.) *Iron & Steel J.* 56 S. 195/214; *Iron & Coal* 59 S. 302/3.

Electric smelting of iron and steel. *Iron & Coal* 59 S. 118.

SMITH, ALBERT, W., utility of chemically standardized iron samples.* *Iron A.* 63 No. 25/5 S. 19/20.

MATTHEWMAN, manganese in the acid openhearth process. (V.) *Iron & Coal* 58 S. 468.

Blauangelassener Stahl. (Nachahmung für Schmuckzwecke.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 802.

Herstellung blauer Anlauffarbe auf Stahlfedern. *Erfind.* 26 S. 74/5.

SIMMERSBACH, Haltbarkeit der Stahlwerks-Coquillen. *Stahl.* 19 S. 10/3.

PRZYBORSKI, das Eisenerzgebiet von Morawitza (Vaskö) und Dognacska im südlichen Ungarn. (Geognostische Verhältnisse; Grubenbetrieb, Förderung.) (a) *Berg. Z.* 58 S. 73/5 F.

Works and operations of the Barrow Haematite Steel Co. (Bessemer plant; heavy plate mill; steel foundries; boiler plant.)⊞ *Iron & Coal* 59 S. 205/10.

Coal and iron resources of Russia.* *Iron & Coal* 58 S. 285/6.

SJÖGREN, Verhalten der schwedischen Eisenerzlagerstätten. *Berg. Z.* 58 S. 449/51.

Stahlplattenfabrikation in England und Amerika. (JOLIET verwendet zum Wärmen der Blöcke Siemens-Martinöfen, deren Beschickung durch WEILMANN'sche Maschinen; South Chicago Walzwerk; Erhitzen der Ingots geschieht in den mit Gas beheizten acht Wärmöfen; ILLINOIS STEEL CO. Walzenstrafsen nach System LAUTH.) (N)⊞ *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 49.

BAYARD, gisements de minerais de fer des presqu'îles de Kertch et de Taman (Russie).⊞ *Ann. d. mines.* 15 S. 505/22.

PIERRONNE FILS, état actuel, dans le sud de la Russie, de la fabrication de la fonte spiegel et du ferro-manganèse. (Rapport de ZEIDLER). *Bull. ind. min.* 13 S. 535/47.

PROST, minerais de fer des territoires des Meknas et de Nefzas (Tunisie).⊞ *Ann. d. mines.* 15 S. 533/54.

SYED ALI BILGRAMI, iron industry in the territory of his highness the Nizam of Hyderabad Deccan. (V. m. B.) *Iron & Steel J.* 56 S. 65/82.

SCHOTT, amerikanische Eisenindustrie. (V.) *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 257/60; *D. Baus.* 33 S. 58/9.

FRITZ, development of iron manufacture in the past seventy five years. (V.) *J. Frankl.* 148 S. 437/61.

Improved South Chicago Bessemer Works.⊞ *Iron A.* 64 No. 6/7 S. 1/2.

Amerikanische electrische Anlage in den Werken der Frodingham Steel and Iron Co., England.* *El. World.* 34 S. 524/7.

Damm aus Stahl. (N) *Z. Transp.* 16 S. 80.

Die Wiedergewinnung der Eisentheile abgenutzter Güterwagen. (N) *CBl. Bauv.* 19 S. 351.

2. Eigenschaften und Prüfung; Qualities and examination; Qualités et examination. Vgl. Elasticität und Festigkeit, Härten, Materialprüfung.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

GLINZ, chemische Zusammensetzung der verschiedenen Roheisensorten mit besonderer Berücksichtigung des Hartgufsroheisens. (Giefserei-, Puddel-, Bessemerroheisen; Thomasroheisen; Roheisen für schmiedbaren Gufs; Roheisen für die Hartgufs-Darstellung; Härtung; nachtheilige Wirkung von Mangan.) (a) *Eisens.* 20 S. 790F.

V. JÜPTNER, Zusammenhang der chemischen Zusammensetzung und des mikroskopischen Gefüges mit den physikalischen Eigenschaften von Eisen und Stahl. *Stahl* 19 S. 237/42.

GALY-ACHÉ, quelques phénomènes que présente le fer. (Existence de deux variétés allotropiques.) *Compt. r.* 129 S. 1230/2.

ROBERTS AUSTEN, analyse du cinquième rapport du Comité des Alliages de l'Institution of Mechanical Engineers de Londres. (Rapports du fer et de l'hydrogène; dissolution carbone-fer.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 458/64.

Théorie générale des aciers. (Les aciers de la deuxième série de Roberts-Austen; propriétés des aciers chromés; association du chrome et du nickel; aciers au tungstène; l'action du tungstène; rôle du silicium en métallurgie; propriétés des aciers siliceux; magnétisme des aciers; température de transformation magnétique; conditions nécessaires pour la trempe des aciers.) *Rec. d'art.* 53 S. 441/60.

CAMPBELL, constitution of steel. (V. m. B.)* *Iron & Steel J.* 56 S. 223/33.

HEYN, das Kleingefüge des Eisens.* *Stahl* 19 S. 709/14.

BÜTTGENBACH, verschiedene Zustände des Kohlenstoffes im Eisen und Stahl. (Experimente von OSMOND. Vorkommen als gelöster, krystallinischer und isolirter Kohlenstoff und als Fe_3C_3-Carbür.) *Berg. Z.* 58 S. 134/7.

STEAD, crystalline structure of iron and steel. (Gefüge entsprechend dem Kohlenstoffgehalt und der Art der Herstellung.) (a)* *Bull. d'enc.* 98 S. 127/33; *Engng.* 67 S. 191/4F.

KREUZPOINTER, crystallisation and segregation of cast iron. *Mech. World* 26 S. 34/5.

LEDEBUR, Wanderungsfähigkeit verschiedener Körper im Eisen.* *Stahl* 19 S. 617/20

MARCHAL, influence of arsenic on the mechanical properties of steel. *Iron A.* 63 No. 13/4 S. 5.

WILLIAM, ARNOLD and ANDREW, quenching and hardening of steel. (Carbon solution and the carbide diffusion theories; diffusion of sulphide and oxysulphide of iron through hot metallic iron.)* *Engng.* 68 S. 311/2.

BACH, Versuche über Elastizität, Zugfestigkeit, Dehnung und Arbeitsvermögen von Stahlgufs.* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 694/6.

THALLNER, Spannungen im gehärteten Stahle gröfseren Querschnitts.* *Stahl* 19 S. 318/24.

SUMMERS, theories and facts relating to cast iron and steel. (Magnetic retentivity or permanent magnetism; effect of manganese.)* *El. Eng. L.* 23 S. 654/8.

OSMOND, les aciers à aimants. *Compt. r.* 128 S. 1513/6; *Ind. él.* 8 S. 326/7.

DUMONT, E., recherches sur les propriétés magnétiques des aciers au nickel. *J. d. phys.* 8 S. 31/2.

HOULLEVIGUE, présence du carbone dans le fer électrolytique. (N) *Ann. tél.* 25 S. 92/3.

HOULLEVIGUE, propriétés irréversibles des ferronickels. (Theorie pour expliquer les anomalies des aciers au nickel.) *J. d phys.* 8 S. 89/94.

GUILLAUME, CH. ED., remarques sur les aciers au nickel. (Erwiderung auf den Artikel von HOULLEVIGUE.) *J. d. phys.* 8 S. 64/6.

ROMANOFF, Sauerstoffgehalt des Stahls.* *Stahl* 19 S. 265/9.

DAVIES, action of water on zinc and galvanised iron. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 18 S. 102/5.

SAUVEUR, relation between the structure of steel and its thermal and mechanical treatment.* *Eng. News* 52 S. 124/6.

OSMOND, effet des basses températures sur certains aciers. *Compt. r.* 128 S. 1395/8; *Prom.* 10 S. 708/9.

LE CHATELIER, dilatation du fer et des aciers aux températures élevées. *Compt. r.* 129 S. 331/3; *Bull. d'enc.* 98 S. 1205/6.

Propriétés mécaniques du fer carburé en fonction de ses courbes de solubilité ou de ses points de solidification. (Application de la micrographie et de la photo-micrographie à l'étude des fers carburés.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 464/73.

WEST, deceptive fracture of pig iron. (V.) (A)* *Iron A.* 63 No. 25/5 S. 21/3; *Ind.* 26 S. 474F; *Engng.* 68 S. 543/4.

MUIR, recovery of iron from overstrain. (V.) *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 337/40.

ULSCH, Einwirkung von Weinsäure und Citronensäure auf metallisches Eisen. *Chem. Z.* 23 S. 658/60.

b) Chemische Prüfung; Chemical examination; Examination chimique.

SCHRÖDER, das Ferrocyankalium als Urmaafs für die maafsanalytische Eisenbestimmung. *Chem. Z.* 23 S. 533/4F; *Pharm. Centralh.* 40 S. 550/1.

CARNOT et GOUTAL, recherches sur l'état chimique des divers éléments contenus dans les produits sidérurgiques. (Carbures doubles que forme le

fer avec le tungstène, le molybdène ou le manganèse.) *Bull. d'enc.* 98 S. 133/6.

BREARLEY, iron separations with alcaline salts. *Chem. News* 79 S. 193/4.

AVERY und DALES, die Fehlerquellen bei der elektrolytischen Bestimmung des Eisens. *Ber. chem. G.* 32 S. 64/8.

GLINZ, Beurtheilung des Roheisens nach dem Kleingefüge. (Prüfung eines beim Hartgufs verwendeten Holzkohlenroheisens auf chemischem, mechanischem und mikroskopischen Wege; Behandlung von Eisenschliffflächen zur Erkennung des Kleingefüges.)⊞ *Stahl* 19 S. 1061/3.

NORTON, estimation of iron in the ferric state by reduction with sodium thiosulphate and titration with iodine. *Am. Journ.* 8 S. 25/34; *Z. anorg. Chem.* 21 S. 177/84.

RIEMER, Bestimmung des Schwefels im Roh- und Flufseisen. (Abfällige Beurtheilung des WIBORGschen Verfahrens. Vorzug der Jodtitrationsmethode.) *Stahl* 19 S. 1064/5.

HERTING, Bestimmung des Kohlenstoffs, des Kupfers und Mangans im Eisen. *Z. anorg. Chem.* 1899 S. 1193/4.

BREARLEY, bibliography of steel-works analysis. (Estimation of manganese.) *Chem. News* 80 S. 233/4F.

DOUGHERTY, determinaton of carbon in iron and steel without combustion apparatus. (Method for graphite; two methods for combined carbon.) *Iron A.* 63 No. 11/5 S. 30/1; *Chem. News* 80 S. 121/2.

Estimation of carbon in steel: apparatus and materials.* *Chem. News* 79 S. 169/70.

FORD and BREGOWSKY, determination of graphitic carbon in cast and pig iron. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 1113/5.

Volumetric estimation of carbon in steel. (Combustion by means of chromic and sulphuric acids.) *Chem. News* 80 S. 210/1.

VERWER u. GROLL, Kohlenstoffgehalt elektrolytisch ausgeschiedenen Eisens. *Ber. chem. G.* 32 S. 806/12.

SPÜLLER, eine Schnell-EGGERTZ-Methode. (Colorimetrische Kohlenstoffbestimmung.)* *Chem. Z.* 23 S. 476 8.

GOOCH and HAVENS, volatilization of the iron chlorides in analysis, and separation of the oxydes of iron and aluminum. *Am. Journ.* 7 S. 370/4.

MAHON, determination of chromium in steel. *Ind.* 27 S. 334/5.

DÖHLER, Chrombestimmung im Eisen und Stahl. *Chem. Z.* 23 S. 868.

Chromstahl, Untersuchungsverfahren von PETERSON. (N) *Berg. Z.* 58 S. 234/5.

Opening up specular iron ores; manganese in chrome steels; chromium in ferro-chromium. *Chem. News* 79 S. 157/8.

HAVENS u. WAY, Trennung des Eisens von Chrom, Zirkon und Beryllium durch die Einwirkung von gasförmiger Salzsäure auf die Oxyde. *Z. anorg. Chem.* 21 S. 389/91; *Am. Journ.* 8 S. 217/8; *Chem. News* 80 S. 97/9F.

Analyse électrolytique. (Séparation du nickel et du fer; analyse des aciers au nickel.) *Eclair él.* 18 S. 88/9.

SARGENT, determination of nickel in nickel-steel. (Combination of a modified portion of the method of CHASE, with a slightly changed of the procedure given by CAMPBELL and ANDREWS.) *Eng. min.* 68 S. 513/4; *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 854/7.

THILL, maafsanalytische Bestimmung des Schwefels in Roheisen, Stahl u. s. w. durch arsenige Säure. *Z. anal. Chem.* 38 S. 342/4.

MOORE, determination of sulphur in pig iron. *Ind.* 27 S. 347/8.

MEINEKE, dosage de l'acide sulfurique, spécialement au point de vue du dosage du soufre dans les minerais de fer et les produits sidérurgiques. *Bull. belge* 13 S. 112/9.

AUCHY, rapid determination of tungsten in steel. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 239/45; *Ind.* 26 S. 263/4.

RÖHMANN u. STEINITZ, Methode zur Bestimmung des Eisens in organischen Substanzen. *Z. anal. Chem.* 38 S. 433/5.

Bestimmung des Siliciums in sehr siliciumhaltigem Gufseisen, Spiegeleisen und im Ferrosilicium. (Verfahren mit Anwendung von Brom; Verfahren von TH. DROWN auf trockenem Wege; Verfahren mit Schwefelsäure.) *Eisens.* 20 S. 187/8.

c) Physikalische Prüfung; Physical examination; Examination physique.

LE CHATELIER, les changements d'état du fer et de l'acier. (Point de récalescence de l'acier; transformation magnétique du fer.) *Compt. r.* 129 S. 279/82; *Bull. d'enc.* 98 S. 1203/5; *Rev. ind.* 30 S. 344/5.

MOREAU, torsion permanente et point de récalescence de l'acier. *Compt. r.* 128 S. 292/4.

GLINZ, Beurtheilung des Roheisens nach dem Kleingefüge. (Prüfung eines beim Hartgufs verwendeten Holzkohlenroheisens auf chemischem, mechanischem und mikroskopischem Wege; Behandlung von Eisenschliffflächen zur Erkennung des Kleingefüges.)⊞ *Stahl* 19 S. 1061/3.

EWING et ROSENHAIN, expériences de micrométallurgie. (Effets des déformations.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 893/8.

ARNOLD and M'WILLIAM, diffusion of elements in iron. (Results of micrographic analysis of diffusion bars in general table; experiments on the diffusion of carbon; quenching and hardening of steel; diffusion of sulphide and oxysulphide of iron through hot metallic iron.) (V. m. B.)⊞ *Iron & Steel J.* 55 S. 85/106; *Iron & Coal* 58 S. 774/5; *Bull. d'enc.* 98 S. 1355/8.

MILLER, pig iron fractures and their value in foundry practice. (V.) *Iron & Steel J.* 56 S. 160/8.

Propriétés mécaniques du fer carburé en fonction de ses courbes de solubilité ou de ses points de solidification. (Application de la micrographie et de la photo-micrographie à l'étude des fers carburés.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 464/73.

RIDSDALE, practical microscopic analysis for use in the steel industries, with an introduction to a systematic study of soft and dead soft steel. (V. m. B.) (a)⊞ *Iron & Steel J.* 56 S. 102/3; *Eng. News* 42 S. 282/6.

3. Erze (Aufbereitung, Scheidung, Vorkommen); Ores (ore dressing, separation, occurrence); Minerais de fer (Préparation mécanique, triage, état naturel. Vgl. Aufbereitung, Bergbau 6, Hüttenwesen, Zerkleinerungsmaschinen.

DE CHALMOT, commercial iron silicides with a high percentage of silicon: their properties, manufacture and uses. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 59/66.

WIBORGH, use of finely divided iron ore obtained by concentrating processes. (Direct use in the blast furnace; agglomeration before smelting in the blast furnace; use of powdered ore in the open hearth furnace; direct reduction of pulverulent ores.) (V)⊞ *Iron & Steel J.* 56 S. 8/17; *Iron A.* 64, No. 14/9 S. 8/11.

LANG, Bildung der oolitischen Eisenerze Lothringens. *Stahl* 19 S. 714/8.
HOFFMANN, Vorkommen der oolithischen Eisenerze (Minette) in Luxemburg und Lothringen.⊞ *Glückauf* 35 S. 640/5.
KORB, Eisenerzgruben und Eisen- und Stahlwerke Schwedens. (V. m. B.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 584/5.
LUNDBOHM, les gîtes de minerais de fer de Kiirunavaara et de Luossavaara en Suède. (a)⊞ *Rev. univ.* 48 S. 29/87.
NITZE, the iron ores of the Oural mountains, Russia.⊞ *J. Frankl.* 147 S. 442/7.
BAUERMAN, Gellivare iron ore mines. (V. m. B.)⊞ *Iron & Steel J.* 55 S. 55/63.
CATLETT, iron ores of the Potsdam formation in the valley of Virginia. (V.) (A) *Eng. min.* 68 S. 157/8.
WEDDING, Verdichtung der Röstgase in Kotterbach. (Röstanlage; Vorgänge bei der Röstung, Verdichtung und Aufsaugung; Quecksilbergewinnung.)⊞ *Verh. V. Gew. Abh.* 1899 S. 185/209.
HEAD, the Lake Superior iron-ore mines, and their influence upon the production of iron and steel. (Mining methods; sampling and analysing; ore-shipping docks; ore-ships.) (V. m.B.)⊞ *Min. Proc. Civ. Eng.* 137 S. 72/95.
LEO, magnetische Anreicherung von Eisenerzen nach dem Verfahren von GRÖNDAL-DELLWICK. *Stahl* 19 S. 271/3; *Berg. Z.* 58 S. 236/7, 388/9.
PRIMOSIGH, magnetische Anreicherung von Eisenerzen nach der Methode GRÖNDAL-DELLWICK. *Z. O. Bergw.* 47 S. 51/3.
EDISON's Verfahren zur magnetischen Anreicherung armer Eisenerze.* *Prom.* 10 S. 308/12.
BROMILOW, electro-magnetic separator. (N)* *Eng.* 88 S. 550.
MC NEILL, magnetic separators, and their application to different ores. (Systems: WENSTROEM, DELLWICK-GRÖNDALL, HEBERLE ET WETHERILL.) (a. V. m. B.)* *Iron & Steel J.* 56 S. 18/52; *Iron & Coal* 59 S. 343/4; *Electr.* 43 S. 639/40 F.; *El. Rev.* 45 S. 373/5; *Eng.* 88 S. 249/51; *El. Eng. L.* 24 S. 205/7 F.; *Eclair. él.* 21 S. 147/51; *Rev. ind.* 30 S. 454/6 F.; *Eng. min.* 68 S. 608/9 F.
GASKELL AND CO., electro magnetic separator.* *Text. Man.* 25 S. 380/1.
TRUSTEDT multiphase apparatus for separating magnetic materials.* *El. Eng.* 27 S. 221.

4. Gufseisen; Cast-iron; Fonte s. Giefserei.

5. Roheisen (Hochofen, Winderhitzer); Pig iron (High furnace, hotblast stove); Fonte crue (Haut fourneau, appareil à air chaud). Vgl. Gebläse, Giefserei, Hüttenwesen.

FOSTER, entschwefelnde Kraft von Kalk und Magnesia in Eisenhochöfen. *Berg. Z.* 58 S. 604/5.
WIBORGH, use of hot-blast in the BESSEMER process. (V.) *Iron & Steel J.* 55 S. 197/203; *Eng. min.* 68 S. 305/6.
Perfectionnement apporté par FRANCOIS dans la construction et le montage des hauts fourneaux. (Empêche la dilation en hauteur de la maçonnerie du fourneau.) (N)* *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 49/55.
The Youngstown blast furnaces of the National Steel Co. (Handling of stock; Hulett car dumper; conveyor bridges; stock bins; charging machinery; furnace stacks; blowing engines; hot metal cars.)* *Iron A.* 64, No. 21/12 S. 1/11.
Hochofenanlage der JOHNSON STEEL CO. in Lorain.⊞ *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 24/5.
LAMEY, Hochofen-Gebläse-Maschine, gebaut von der ELSÄSSISCHEN MASCHINENBAU-GESELLSCHAFT in Mülhausen.⊞ *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 406/9.
ROBINSON, hot blast valves. (Stopper valve; ROBINSON valve; WHITWELL hot-blast stove valve. (V.)* *Iron & Coal* 58 S. 275/6.

6. Schmiedeisen (Schweifseisen, Flufseisen; Malleable iron (Weld iron, soft steel); Fer malléable (Fer soudé, fer de fusion. Vgl. Hüttenwesen.

Verwendung von Flufseisen zum Dampfkesselbau. (Geschichtliches, Verarbeitung, Ausdehnung von Rissen und Brüchen durch Verletzungen; durch Erschütterungen erzeugte Spannungen; Vermeidung der Bearbeitung bei einer kritischen Temperatur.) *Dampf* 16 S. 293/4.
PETERS, suggested improvements in the manufacture of bar iron. *Iron A.* 63 No. 25/5 S. 14/5.
WHEELER, malleable cast iron. (Influence of silicon; influence of sulphur.) (a) *J. Nav. Eng.* 11 S. 161/72.
MANNESSMAN, la cémentation. (Solubilité du carbone. Cémentation expérimentale et industrielle. Rôle des différents céments et de la température d'obtention des différents aciers.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 473/7.
Directes Puddeln zu Hourpes bei Thuin. *Z. O. Bergw.* 47 S. 620/1.
SCHINDLER, Stahl- und Flufseisen-Erzeugung im Martin-Ofen. (Erfindung von THOMAS-GILCHRIST, die Birne basisch auszufüttern. MARTIN-Oefen-Anlage im Borsigwerk.) (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 460/1.
Flufseisen als Kesselmaterial. (Verarbeitung des Flufseisens in der kritischen Temperatur; 250° bedenklich; die weichen Flufseisensorten weniger empfindlich gegen Fehler der Verarbeitung als die härteren.) (N) *Masch. Constr.* 32 S. 75/6.
HARTLEY, la thermochimie du procédé Bessemer.* *Mon. scient.* 53 S. 174/89; *Z. Calciumcarb.* 3 S. 29/30.
WIBORGH, Anwendung von warmem Wind beim Bessemern. *Stahl* 19 S. 13/6; *Ind.* 26 S. 383/4.
CASPAR, Verbesserung von Martinstahl. *Stahl* 19 S. 277/8.
SATTMANN, new open-hearth steel-making process.* *Iron & Coal* 59 S. 704/5.
SATTMANN, Martiniren bei Verwendung eines sehr hohen Procentsatzes weichen Roheisens, ohne Erzzusatz. (Verwendung eines minimalen Zusatzes von gefrischtem Eisen. Erhöhung der Leistung der Martinanlage.)* *Stahl* 19 S. 956/66; *Gén. civ.* 35 S. 423/5.
Neuer Tiegel-Gufsstahl. (Durch Gattiren von Siemens-Martin-Flufseisen und von schwefel- und phosphorfreiem grauen Gufseisen hergestellt.) *Rig. Ind. Z.* 25 S. 237/8.
THALLNER, verbesserter Martinstahl oder Tiegelstahl. *Stahl* 19 S. 868/73.
HEAD, tilting open-hearth furnaces. (V. m. B.)⊞ *Iron & Steel J.* 55 S. 69/79; *Eng. min.* 67 S. 740/1; *Stahl* 19 S. 536/41; *Ind.* 27 S. 26/7; *Iron & Coal* 58 S. 764/6.
WELLMAN open hearth furnace.⊞ *Iron A.* 63 No. 25/5 S. 16/8.
50-ton open-hearth furnaces at Barrow steelworks. (N)⊞ *Iron & Coal* 59 S. 574.
50-t-SIEMENS-MARTINofen der Barrow Steelworks.* *Stahl* 19 S. 1016.
Vocklabruck cast-steel works.* *Iron & Coal* 59 S. 573.
Kleinbessemerei für Eisengiefsereien. TROPENAS-Verfahren.* *Eisenz.* 20 S. 152.
RUBADI, l'acciaieria della Societa Ligure metallurgica di Sestri Ponente. (a)* *Riv. art.* 1899, 4 S. 218/38.
Om reactionerna vid sur och basisk martin. (Öfver-

sättning af kap. X och XI i. H. H. CAMPBELLS arbete: „The manufacture and properties of structural steel".) *Jern. Kont.* 54 S. 125/43.

TSCHERNOFF, manufacture of steel direct from the ore in the blast-furnace. (V. m. B.)* *Iron & Steel J.* 55 S. 191/3; *Iron & Coal* 58 S. 819/20; *Eng. min.* 67 S. 651/2.

BERGLÖF, amerikanische Martinwerke. *Z. O. Bergw.* 47 S. 447/8.

BESSEMER steel manufacturing plant of the Barrow haematite steel Co.⊞ *Iron & Coal* 59 S. 619.

VROOMAN, furnace arch brick. (The bricks are made with a shoulder, which prevents them from spreading and the arch from coming down.) (N)* *Iron A.* 63 No. 9/2 S. 5.

EVANS' ingot stripper.* *Eng.* 88 S. 366.

MILLER, pig iron fractures and their value in foundry practice. (V.) *Iron & Steel J.* 56 S. 160/8.

LOSS, pressing of steel; with especial reference to economy in transportation. (Flow of steel in shearing, punching, flanging and riveting.) (V.)* *J. Frankl.* 148 S. 461/73 F.

Auswalzen des Thomasstahles. *Berg. Z.* 58 S. 5/7.

POWELL et TROPENAS, procédé d'affinage au convertisseur Tropenas. *Mon. scient.* 53 S. 189/92.

HUBOU, procédé électro-métallurgique pour la production du fer, de l'acier et de leurs alliages de STASSANO. *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 424/31.

LÜRMANN, Winderhitzer der Eston Steel Works von STEVENSON u. EVANS. (Steinerner Winderhitzer mit eisernem Unterbau.)* *Stahl* 19 S. 572/3.

TOMKINS, charging steel furnaces. (V. m. B.)* *Iron & Coal* 58 S. 727/8.

HOWE, rapidité du procédé BERTRAND-THIEL. *Rev. univ.* 48 S. 180/5.

7. Legirungen; Alloys; Alliages. Vgl. Legirungen, Nickel und andere Metalle.

Versuche mit Eisen- und Kupferlegirungen. (Untersuchungen der Legirungen von Eisen und Nickel von RUDELOFF und der Kupferlegirungen von DIEGEL.) *Prom.* 10 S. 225/7.

COLBY, copper in steel. (Open hearth steel forged shafting and gun tube; welding and flanging test; high copper steel; bibliography of copper in iron and steel.)* *Iron A.* 64 No. 30/11 S. 1/6.

OSMOND, experiments on alloys of iron and nickel. (Cooling and heating; appearance and disappearance of magnetism; microstructure; magnetic properties; tempering of the self-hardened alloys.) (V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 138 S. 312/27; *Eclair. él.* 20 S. 149/51; *Eng. min.* 67 S. 171; *Compt. r.* 128 S. 304/7.

HADFIELD, alloys of iron and nickel. (Physical data relating to nickel and iron; nickel steel and its uses; material for armour and its attack.) (V. m. B.) (a)⊞ *Min. Proc. Civ. Eng.* 138 S. 1/60; *Iron & Coal* 59 S. 891/2.

GUILLAUME, variations temporaires et résiduelles des aciers au nickel réversibles.* *Compt. r.* 129 S. 155/8; *Bull. d'enc.* 98 S. 1201/3; *Electricien* 18 S. 122/3; *Berg. Z.* 58 S. 304; *J. d. phys.* 8 S. 553/6.

DUMAS, position des points de transformation magnétique des aciers au nickel. *Eclair. él.* 20 S. 152/5.

ABRAHAM, special nickel, chromium and silicon steels. (The use of nickel in the manufacture of gun steel; first tests made with high nickel steels; qualities of steels containing both nickel and chromium.) (V.) *J. Nav. Eng.* 11 S. 144/57; *Iron A.* 63 No. 2/2 S. 6/8.

TONE, carbide of silicon. — Its purpose and use in steel. *Iron A.* 63 No. 22/6 S. 5/6.

POECH, Mangangehalt beim sauren Martinprocefs. *Stahl* 19 S. 574/7.

HUBOU, procédé électro-métallurgique pour la production du fer, de l'acier et de leurs alliages de STASSANO. *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 424/31.

8. Verbindungen; Iron compounds; Combinaisons du fer.

KRUTWIG et DUCHESNE, influence exercée par la température, l'oxygène et certains oxydes métalliques sur le grillage de la pyrite mélangée à du sel marin. (Influence qu'exerce l'oxyde de fer, comme agent catalytique, dans la transformation du chlorure de sodium en sulfate par l'action simultanée de l'anhydride sulfureux, de l'air et de l'oxyde de fer sur le chlorure de sodium.)⊞ *Rev. univ.* 46 S. 35/54.

CARNOT et GOUTAL, état chimique des divers éléments contenus dans les produits sidérurgiques. Carbures doubles de fer et d'autres métaux. *Compt. r.* 128 S. 207/14.

SCHAER, physikalisch-chemische Veränderungen von Ferrisalzlösungen, insbesondere durch hydrolytische Dissociation. (V.) *Chem. Z.* 23 S. 831/2.

BORNTRÄGER, rasche Lösung von geglühtem Eisenoxyd in Salzsäure. (Zusatz von eisenfreiem Mangansuperoxyd.) *Z. anal. Chem.* 36 S. 774.

A convenient method for maintaining reduction of ferrous solutions. (Addition of sulphuric acid and iron in the form of iron nails.) (N) *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 103.

LINCK, heteromorphe (allotrope) Modificationen des Phosphors und des Arsens, sowie des Einfach-Schwefeleisens. *Ber. chem. G.* 32 S. 881/97.

GOOCH u. HAVENS, Verflüchtigung der Eisenchloride bei der Analyse und Trennung der Oxyde von Eisen und Aluminium. *Z. anorg. Chem.* 21 S. 21/7.

DE KONINCK, le chlorure ferrique se volatilise-t-il lors de l'évaporation de sa solution aqueuse acide? *Bull. belge* 13 S. 5/10.

LEBEAU, nouveau procédé de préparation du siliciure de fer SiFe. *Compt. r.* 128 S. 933/6.

Eisensilicid. *Pharm. Centralh.* 40 S. 41.

HERZ, Verlauf der Zersetzung des Ferriacetats. *Z. anorg. Chem.* 20 S. 16/20.

Eisenbahnen; Species of railways; Espèces de chemins de fer. Vgl. Bahnhofsanlagen.

1. Bergbahnen; Mountain railways; Chemins de fer de montagne s. diese.

2. Drahtseilbahnen; Aërial rope ways; Telphérages s. diese.

3. Eigenartige Bahnen; Peculiar railways; Chemins de fer d'un caractère particulier.

SANZIN, BEHR's Einschienenbahn und hohe Schnellzug-Geschwindigkeiten.* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 585/89; *Prom.* 11 S. 166/8.

The CAILLET monorail system.* *Iron & Coal* 59 S. 22.

BULLIVANT & CO., aerial ropeway; London Portland Cement Co.'s Works, Northfleet.* *Engng.* 67 S. 244.

The Sierra Leone Railway (Africa).* *Eng.* 88 S. 241/2.

BIRCH, Newchwang Eastern Chinese Railway. (N)* *Engng.* 68 S. 315/6.

4. Elektrische Bahnen; Electric railways; Chemins de fer électriques s. diese.

5. Hängebahnen in Gebäuden; Suspension railways in buildings; Chemins de fer suspendus à l'intérieur des bâtiments s. diese.

6. Haupt- und Nebenbahnen; Main and secondary railways; Chemins de fer principaux et secondaires s. diese.

7. **Kettenbahnen und Transportbänder; Chain and belt conveyors; Convéyeurs à chaîne et à courroie** s. diese.

8. **Klein-, Local- und Feldbahnen; Light local and industrial railways; Chemins de fer économiques, industriels et d'intérêt local** s. diese.

9. **Stadt- und Vororthahnen; City and suburb-railways; Chemins de fer métropolitains et de banlieue** s. diese.

10. **Strafsenbahnen; Street railways; Tramways** s. diese.

Eisenbahnbau; Construction of railway lines; Construction des chemins de fer.

SCHMIDT, Steigungsverhältnisse für Bahnen mit gemischtem Reibungs- und Zahnradbetrieb.* *CBl. Bauv.* 19 S. 617/9.

Vertical curves on railways.* *Railw. Eng.* 20 S. 285/7.

WELITSCHKO, Festungen und Festungsbahnen. (Manövrir-, Sperr- und Küstenfestungen; Signalwesen.)⊞ *Mitth. Artill.* 1899 S. 161/210.

CREESE, track thrower.* *Railw. Eng.* 20 S. 369.

DESDOUITS, méthode graphique pour la reconnaissance et la vérification du tracé des voies de chemins de fer. (L'objet de cette méthode est de relever et d'enregistrer automatiquement: profil en long, devers, tracé en plan, ainsi que les déformations et défectuosités locales.) (a)⊞ *Ann. d. mines* 15 S. 465/501.

Piloteuses roulantes pour chemins de fer. (Batteuse roulante ou machine à enfoncer les pilotis.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 1806/12.

Ferrovia del Sempione.* *Polit.* 47 S. 231/45 F.

WHITE, erection of a steel viaduct upon the Highland railway. (V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 135 S. 198/205.

Great Central railway. Details of Brackley viaduct; Willoughby-and Rugby Viaduct; Oxford canal viaduct.* *Engng.* 68 S. 555/8 F.

GIBBONS, railway viaducts in Cornwall, old and new.* *Railw. Eng.* 20 S. 320/3.

Great Northern railway. New branch line and goods station at Leeds. (No. I (continued); viaduct at Middleton colliery; details.)■ *Eng.* 88 S. 542/3.

FRAHM, Eisenbahnbauten der Orleansbahn in und bei Paris. (a)⊞ *Z. Bauw.* 49 Sp. 581/603.

FRAHM, neuere französische Brückenbauten. (Mirabeau- und Alexanderbrücke in Paris; Viaur-Viaduct; Seinebrücke der Westbahn.)⊞ *Stahl* 19 S. 1116/9 F.

Railway enterprise in Paris.* *Sc. Am.* 80 S. 139/40.

LAURENCIN, travaux de la ligne et de la gare d'Orléans dans Paris. *Cosmos* 40 S. 684/9.

LAURENCIN, travaux du chemin de fer de la gare Saint-Lazare au Champ de Mars. (Passage sous Passy; tunnel du Trocadéro.)* *Cosmos* 40 S. 620/5.

Le viaduc du Viaur.* *Rev. ind.* 30 S. 362/4.

ZIFFER, die sibirische Eisenbahn. (Geschichtliches; Ausdehnung des Eisenbahnnetzes; technische Bedingungen für die Ausführung; Brückenbauten; Bahnhofsgebäude.) (V) (a)* *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 377/9 F.; *Sc. Am.* 81 S. 136/7.

MARTIN, travaux de consolidation exécutés sur le chemin de fer d'Arzew à Aïn-Sefra (Algérie). (Exhaussement graduel du lit de la rivière par l'emploi d'une méthode de colmatage.)* *Gén. civ.* 34 S. 317/8.

LAURENCIN, Chemin de fer de Sfax à Gafsa (Tunisie); un mode nouveau imaginé par WIRIOT de poser les voies.* *Cosmos* 41 S. 524/30; *Gén. civ.* 34 S. 402/3.

STEWART, trial survey for a railway over the Outeniqua mountains, Cape colony. (V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 135 S. 178/83.

RICKER, building the Niagara gorge railway. (V.)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 81/3.

Eisenbahnbetrieb; Railway working; Exploitation des chemins de fer. Vgl. Signalwesen.

1. **Allgemeines; Generalities; Généralités.**

BENEDETTI, LORI und RUGGERI, über elektrischen Betrieb auf Vollbahnen. (Vergleich der Kosten, welche von der Zahl der täglichen Züge und der von den Wagen, Locomotiven und Tendern geleisteten Arbeit abhängen, und der Kosten der Gleisunterhaltung.) (a) *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 323/6.

WITTFELD, Arbeitsleistung beim Anfahren der Züge im Stadt- und Vorortverkehr. (Theoretische Herleitung, dafs der elektrische Betrieb für den Stadt- und Vorortverkehr der Preufsischen Staatseisenbahnen sich besser eignet, als der Betrieb mit Dampflocomotiven.) (a) *CBl. Bauv.* 19 S. 290/1.

BIRK, Betrieb der Localbahnen. (Selbstfahrwagen; System SERPOLLET mit überhitztem Dampf; Kineticmotor; Heifswasserkessel; Wasser von 134° C; Spannung von 14 At.; Gasmaschinen; Lührig's, Daimler's und Otto's System; Accumulatorenbetrieb: hohe Unterhaltungskosten, verminderte Leistungsfähigkeit auf starken Steigungen, schnelle Abnutzung der Platten) *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 860/3 F.

LAUER, Betriebseinrichtungen der Wiener Stadtbahn. (Selbstthätiger Fahrkartendrucker, Blockstationen, Gleisverbindungen, Betriebsanordnungen für den Sommer-Sonntagsverkehr.) (a)* *CBl. Bauv.* 19 S. 64/6 F.

RÜHLE V. LILIENSTERN, Bestimmung der Zugstärken, der Fahrzeiten, sowie des Kohlen- und Wasserverbrauches im Eisenbahnbetriebe. *Z. Arch.* H. A. 45 Sp. 507/12.

FRANK, Bemerkungen zur Berechnung der Widerstände der Locomotiven und Bahnzüge. (Ursachen der Zugwiderstände; Entwicklung der Widerstandsgleichung; Versuchsergebnisse; RÜPPEL's Näherungsformel; Widerstandsformeln für verschiedene Zuggattungen; Fehler der Ergebnisse nach RÜPPEL's Näherungsformel; Folgerungen.) *Organ* 36 S. 146/9 F.

v. BORRIES, zur Berechnung der Widerstände der Locomotiven und Bahnzüge. (Bemerkungen zum gleichbezeichneten Aufsatz von FRANK.) *Organ* 36 S. 283/4.

Effects of wear upon steel rails; and microphotography of steel rails.* *Railw. Eng.* 20 S. 73/4.

Die Wiedergewinnung der Eisentheile abgenutzter Güterwagen. (N) *CBl. Bauv.* 19 S. 351.

FUCHS, der Einflufs des zwangsfreien Anfangsfeldes der Endblockstelle auf die Betriebssicherheit. (N) *CBl. Bauv.* 19 S. 70/2.

ZACHARIAE, Fahrstrafsensperrung ohne elektrische Einrichtung.* *CBl. Bauv.* 19 S. 325/6.

HOLLERITH'sche Registrirmaschine und ihre Verwendung im Eisenbahndienste. (Einrichtung und Handhabung.) *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 533/5.

Poteaux kilométriques et hectométriques, poteaux indicateurs de pentes et rampes, poteaux de passages à niveau en usage sur la Compagnie Hermes-Beaumont.* *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 217/9.

SÖLLIG & WEINITSCHKE, Zugschranke für Privatwege, mit Einrichtungen zur Selbstbedienung für Wagenführer und Reiter.⊞ *Organ* 36 S. 279/83.

2. Zugdienst, Fahrgeschwindigkeit; Train service, speed; Service des trains, vitesse.

Allgemeine Formel für Zug-Widerstand. (Kritik der Formel von LUNDIE auf S. 96; Formeln von LUNDIE und BLOOD.)* *Street R.* 15 S. 96/7, 142/5, 234.

GRAFTIO, Formel für Zugwiderstand. (Uebersicht über einige in Europa zur Ermittlung des Zugwiderstandes angestellte Versuche.)* *Street R.* 15 S. 293/7.

WITTENBERG, Bestimmung des Widerstandes der Züge mittelst des Geschwindigkeitsmessers von HAUSSHÄLTER.* *Organ* 36 S. 3/7.

Formules de FRANK pour la résistance des trains et des locomotives. *Gén. civ.* 36 S. 29.

Les plus grandes vitesses de marche des trains. (L'Empire State express; l'express de Cornouailles.) *Vie sc.* 1899, 1 S. 141/4.

BLUM, Einflufs der Fahrgeschwindigkeit auf die Beanspruchung des Schienenstofses. (Mehrzahl der Beanspruchungen nimmt bei zunehmender Fahrgeschwindigkeit ab.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 373/5.

LANGDON, electric intercommunication in railway trains. (V. m. B.)▣ *J. el. eng.* 27 S. 741/95; *Railw. Eng.* 20 S. 142/7.

MAISON, détermination des charges remorquées par les locomotives et celle des quantités de vapeur consommées aux différentes conditions de la marche. (Mathematisch-theoretische Behandlung.)▣ *Ann. d. mines* 16 S. 499/544.

MC. MAHON, elektrische Locomotiven in der Praxis und der Tractionswiderstand in Tunnels nebst einigen Mittheilungen über ihre Construction. (Hydraulisches Zug-Dynamometer; Einflufs der Veränderung der Stromstärke während der Abfahrtsperiode auf die Zugbeschleunigung und Fahrgeschwindigkeit; Untersuchungen des Motors und der Locomotive; Locomotivverluste und Zug an der Kupplungsstange bei der Abfahrt.)* *El. Ans.* 16 S. 1889/90F.; *Street R.* 15 S. 391/8.

MC MAHON, electric locomotives in practice, and tractive resistance in tunnels, with notes on electric locomotive design. (V. m. B.) (a)▣ *J. el. eng.* 28 S. 508/608.

LACKNER, Anfahren der Eisenbahnzüge. (Ableitung einer Formel für die Anfahrzeiten aus den Verhältnissen des Locomotivbetriebes.) *Organ* 36 S. 209/10.

LESCHINSKY, selbstthätige Sicherung der Bahnhofs-Einfahrten.▣ *Organ* 36 S. 74/7F.

MASSMANN, WEBB-THOMPSON'sche Streckenblockung für eingleisige Bahnen. (Versuch mit der Streckenblockeinrichtung auf der eingleisigen Strecke Cottbus—Weifswasser.) *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 1597/9.

V. SCHACKY U. WEISS, Neuberechnung der Fahrzeiten und Belastungen für die Hauptlinien der bayerischen Staatseisenbahnen.* *Organ* 36 S. 47/51.

Démarrage des trains de chemins de fer.* *Gén. civ.* 36 S. 123/4.

3. Rangirdienst; Arranging service; Service des manoeuvres.

Rangirdienst bei Strafsenbahnen unter Anwendung eines Rangirseiles. *D. Baus.* 33 S. 303.

BUCHHOLTZ, über Gleisbremsen für den Verschiebedienst. (Uebersicht über neuere Patente.)▣ *Organ* 36 S. 35/7.

Ueber die Signalisirung der Gleiswege. (OTHEGRAPHEN's Verständigungssystem.) (N) *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 863/4.

4. Schneeschutz; Snow protection; Mesures contre les neiges.

DIEUDONNÉ, système de barrières protectrices contre l'envahissement des neiges.* *Vie sc.* 1899, 2 S. 481.

BIRK, Schneebagger von PAULITSCHKE.▣ *Organ* 36 S. 233/4.

5. Unfälle; Accidents.

KÖPCKE, Sicherung der Eisenbahnzüge. (N) *D. Baus.* 33 S. 210/1.

REGNABEL, les accidents de chemin de fer et les moyens de les rendre moins meurtriers.* *Cosmos* 41 S. 306/9.

VITOUX, blocage de portières de chemins de fer et sécurité des voyageurs.* *Vie sc.* 1899, 2 S. 466/9.

The Lehigh valley head collision at West Dunellen, N. J.* *Eng. News* 41 S. 47.

Official reports on recent accidents. *Railw. Eng.* 20 S. 28/30F.

Eisenbahnbetriebsmittel; Railway rolling stock; Matériel roulant des chemins de fer. Vgl. Drehscheiben, Schiebebühnen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

PARKER, relative advantages of different kinds of power for tramways, light railways, and motorcar traffic, both heavy and light. *El. Eng. L.* 23 S. 723/5.

2. Locomotiven; Locomotives s. diese.

3. Wagen; Cars; Wagons s. Eisenbahnwagen, Elektrische Bahnen 6, Strafsenbahnen.

Eisenbahn-Oberbau; Permanent way of railways; Superstructure.

1. Allgemeines, Weichen; Generalities, Switches; Généralités; Aiguilles.

ELLERBECK, theoretische Ermittlung des Linienzuges vorübergehender Eisenbahnverlegungen und ähnlicher Gleisführungen.* *Z. Bauw.* 49 S. 125/43.

FRANCKE, Gleisbögen mit unendlich grofsen Krümmungshalbmessern in den Bogenanfängen.* *Organ.* 36 S. 265/8.

Eisenbahntechnische Mittheilungen aus den englischen Kohlengebieten. (Gleisanschlüsse für die Zechen; Verlade- und Gleisanlagen in den Seehäfen; Pfeilerbahn; Hafenbahnhof.)▣ *CBl. Bauv.* 19 S. 139/9 F.

BALTZER, Erfahrungen mit Fanggleisen. (Fanggleis bei Niwasaka.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 449/50.

Permanent way for railways. (Substitute for the cross-tie system proposed by SCHAUB.)▣ *Eng. News.* 41 S. 9/11, 13.

Permanent way for steam railways. (Kritische Besprechung des von SCHAUB vorgeschlagenen Systems.)▣ *Eng. News* 41 S. 189/90.

TRATMAN, modern developments in track and track work. *Ind.* 27 S. 236/7.

TRATMAN, modern developments in permanent way work. (V.) *Eng.* 88 S. 491 F.

LINDENTHAL, steel foundations for steam railroad track. (a)▣ *Railr. G.* 44 S. 621/2 F.

BEHRENDS, machine à poser les voies de chemins de fer.▣ *Portef. éc.* 44 Sp. 51/6.

MICHEL, mode de pose de la voie des chemins de fer dans les souterrains. (a)* *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 209/15.

Appareils pour la vérification du dévers de la voie. (Equilibristat de WHITTEMORE.)* *Rev. chem f.* 22, 1 S. 201/3.

SNYDER, track elevation and depression at sixteenth and Clark streets, Chicago.* *Eng. News.* 41 S. 235/6.

LANG, Einschaltung einer einfachen Weiche mit geradem Hauptgleise in einen Kreisbogen. (Nur in flach gekrümmten Kreisen mit Erfolg anwendbar.)* *Organ* 36 S. 270/8.

Nilgiri mountain railway. (Elevation of 5613' by means of a continuous rack ascent 1 : 12,50 on the ABT System; locomotives, having four cylinders each, two for ordinary adhesion, and two for the rack driving.) *Eng.* 87 S. 311/2; 88 S. 62.

BALTZER, Usuipafsbahn; vereinigter Zahnrad- und Reibungsbetrieb auf einer Hauptbahn in Japan. (1 : 15 Zahnschienenstrecke von 8 km nach ABTschem System (Harzbahn Blankenburg—Tanne.)⊞ *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 355/58 F.

Hinged switch and cast steel frog; Netherlands state railways.⊞ *Eng. News* 42 S. 150/1.

2. Schienen, Schienenbefestigung u. dergl.; Rails, rail fastening etc.; Rails, montage des rails etc.

Oberbauanordnungen auf den adriatischen Eisenbahnen.* *CBl. Bauv.* 19 S. 505/6.

Oberbau-Details der französischen Nordbahn. (N)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 558/9.

Chemin de fer métropolitain de Paris. (Le type de rail.) (a)⊞ *Ann. d. Constr.* 45 S. 90/5.

Verbesserungen im Oberbau amerikanischer Eisenbahnen. *D. Baus.* 33 S. 2/3.

TROITZHEIM, Oberbau von Kleinbahnen, insbesondere die Herzstücke in den Weichen. (V. m. B.)⊞ *Ann. Gew.* 44 S. 97/9.

Anordnung einer „nach innen" abzweigenden Weiche in stark gekrümmtem Gleis. (Theoretisch.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 425/8.

PULLER, zur Berechnung einer „nach innen" abzweigenden Weiche. (Ableitung einfacherer Formeln als in der Berechnung auf S. 425/8 betr. „Weiche in gekrümmtem Gleis".)* *CBl. Bauv.* 19 S. 559.

WHITELAW, points and crossings. (a)* *Railw. Eng.* 20 S. 6/8 F.

RUSSNER, Weiche mit elektrischem Betrieb von JÜDEL & CO.* (Die Rücklegung ist in jedem beliebigen Augenblick möglich und nicht erst, nachdem die Zungenbewegung vollendet ist.) *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 547/50.

ROBERTS-AUSTEN, photo-micrography of steel rails (V. m. B.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 136 S. 174/6.

KIRKALDY, effects of wear upon steel rails. (V. m. B.)⊞ *Min. Proc. Civ. Eng.* 136 S. 141/65.

MASIK, Bestimmung der Ueberhöhungen und Erweiterungen in Eisenbahncurven mit normaler Spur von 1,435 m. (Theoretisch.) (a) *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 201/11 F.

Frage der Ueberhöhung des äufseren Schienenstranges und der Spurerweiterung in gekrümmten Gleisen. (Ergebnisse von 212 Versuchsstrecken.) *CBl. Bauv.* 19 S. 582/3.

ZIMMERMANN, Fahrbahnüberhöhung. *CBl. Bauv.* 19 S. 199/200, 547/8.

WHITTEMORE, Ueberhöhungsmesser für Schienengleise.* *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 23.

BLUM, Anlage von Ueberholungsgleisen auf Zwischenstationen.* *CBl. Bauv.* 19 S. 600/2.

BLUM, Einflufs der Fahrgeschwindigkeit auf die Beanspruchung des Schienenstofses. (Mehrzahl der Beanspruchungen nimmt bei zunehmender Fahrgeschwindigkeit ab.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 373/5.

GOLDSCHMIDT, Schweifsen von Strafsenbahnschienen. (N) *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 1017.

THONET, System elektrischer Schienenverbindungen ohne Stofs nach FALK's System. *Z. Transp.* 16 S. 101/3; *Dampf* 16 S. 239.

LESCHINSKY, die isolirte Schiene im Eisenbahnbetriebe. (Nachweis ihrer Nichtverwendbarkeit für den Betrieb irgend welcher Vorrichtung im Eisenbahnsicherungswesen mit Ruhestrom.) *Ann. Gew.* 44 S. 22/3.

DUDLEY, results obtained in the past fifteen years with stiff and heavy rail sections. (V.) *Ind.* 26 S. 207 F.; *Eng. News.* 41 S. 133/4.

SANDBERG, heavier rails for railroads laid with flange rails. (Wirthschaftliche Vortheile.)⊞ *Railr. G.* 43 S. 99/100; *Dingl. J.* 311 S. 144/7.

Appareils de M. ALBERT COLLET pour mesurer la résistance des tirefonds à l'arrachement et la résistance de la voie dans le sens transversal. *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 213/6.

Schienenverbindung von KEITHLEY.* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 605/6.

SCHAAR, Oberbau mit zugänglichen Schienenstöfsen.* *Z. Arch. W. A.* 45 S. 70/2.

The MANNING improved rail.⊞ *Railr. G.* 43 S. 62/3.

TRATMANN, developments in track and track work. *Eng. News.* 42 S. 185.

BEYER, neue Laschenform für Schienenstöfse.⊞ *Schw. Baus.* 33 S. 19/20.

German rail joint. (Diagrams give data of depressions of the rail joints.)* *Eng.* 87 S. 411/2.

WOLHAUPTER, rail joint. *Railr. G.* 43 S. 504.

KING, the weakest point in rail joints.⊞ *Railr. G.* 43 S. 38.

Joint pour rails de 50 kg. (Deuxième essai avant l'application générale.)⊞ *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 33/4.

Spring lock-nut for rail joints. (N)* *Eng. News.* 41 S. 379.

Fufslaschenstofs, Bauart Phönix, bei welchem die Fufsflächen der Schienen zur Verlaschung mit herangezogen werden. *CBl. Bauv.* 19 S. 252; *Organ* 36 S. 55/6.

DORWIN, „Little Giant" guard-rail clamp. (N)* *Eng. News.* 41 S. 31.

Impiego delle traverse metalliche sulle ferrovie turche.* *Riv. art.* 1899, 3 S. 135/7.

HOWE, formulas for locating frogs.* *Railr. G.* 43 S. 169.

Hinged switch and cast steel frog; Netherlands State Ry.⊞ *Eng News.* 42 S. 150/1.

Herzstück von COUGHLIN.⊞ *Organ* 36 S. 64.

Dampf-Locomotiv-Eisenbahn von Sfax nach Gafsa und die dabei angewendete mechanische Vorrichtung für die Gleisverlegung. (Wagon poseur.) (Vortheile der Vorrichtung; Schnelligkeit der Gleisverlegung; Herabminderung der Arbeitskosten; bequeme Montirung der Joche in den Krümmungen.)⊞ *Z. Transp.* 16 S. 300/3 F.

Appareil à poser mécaniquement les voies ferrées; système WIRIOT.* *Rev. ind.* 30 S. 173/4.

CREESE track thrower.* *Railw. Eng.* 20 S. 369.

Track throwing car; Pennsylvania R. R. *Eng. News.* 42 S. 404/5.

DELONCHANT, nouveau rail-poutre de la Compagnie générale des omnibus de Paris.⊞ *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 89/92.

Improved form of rail lifter. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19794; *Nat.* 27, 2 S. 374.

Appareil CITO et FUNCK pour soulever les rails des voies ferrées.* *Vie sc.* 1899, 2 S. 433/4.

Permanent way: Natal and Zululand railway.⊞ *Railw. Eng.* 20 S. 181.

Portable rail saw. (N)* *Eng.* 88 S. 48; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19843.

LAING, WHARTON et DOWN, scierie à froid pour les rails.* *Portef. éc.* 44 Sp. 176.

Rail sawing and drilling car; Chicago, St. Paul, Minneapolis & Omaha Ry.* *Eng. News.* 42 S. 364/5.

Schienen-Umrifszeichner. (Von der Verwaltung der Adriatischen Eisenbahnen ausgebildet.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 462/3.

3. Schwellen; Sleepers; Traverses.

SKIBINSKI, Berechnung des Querschwellenoberbaues. (Biegungslinie eines auf zwei nachgiebigen Stützen gelagerten Trägers; Einflufs innerer Stützen auf die Biegungslinie; in der Mitte durch eine Einzellast belastete, auf 8 (7) symmetrisch vertheilten Querschwellen ruhende Schiene; Anwendungen auf Berechnung der Wirkungen einer einzelnen bezw. mehrerer Lasten auf eiserne oder hölzerne Schwellen.) (Theoretisch.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 118/23 F.

CLAUS, Eisenbahn-Oberbau. (Verwendung eiserner Schwellen und Vergleich mit Holzschwellen. Schwebender oder fester Stofs; Erhöhung des Schienengewichts.) (V.) *Ann. Gew.* 44 S. 159/62.

SCHUBERT, Vorgänge unter der Schwelle eines Eisenbahngleises. (Versuche mit einem Unterbau aus Thon, das Aufquellen desselben betreffend.) (V.)▣ *Organ* 36 S. 118/20 F.; *Ann. Gew.* 44 S. 178/87.

MICHEL, comparative advantages of ballasted cross ties and unballasted longitudinals for railway track in tunnels. (A)* *Eng. News* 52 S. 83.

WETZ, Verwendung von Buchenholz zu Eisenbahnschwellen. (Benutzung von STRASBURGER's Versuchen; Vergleiche von Chlorzink und Theeröl als Tränkungsmitteln.) (V. m. B.) *Ann. Gew.* 44 S. 198/205.

BRÄUNING, Lagerung der Schienen auf kiefernen Schwellen. (Beobachtungen an Strecken verschiedener Krümmung bezw. mit Schrauben- oder Nagelbefestigung.)▣ *Organ* 36 S. 143/6.

CURTIS, artificial preservation of railroad ties by the use of zinc chloride. (THILMANY and zinc-gypsum process. (V. m. B.) (a) *Trans. El. Eng.* 42 S. 288/374; *Ind.* 26 S. 388/90 F.; 27 S. 174/5; *Eng. News* 41 S. 414/5.

Künstliche Erhaltung der Eisenbahnschwellen (Bergfichte, Föhre, Pechtanne und Weifstanne) mit Zinkchlorid in Amerika. (THILMANY's und WELLHOUSE's Verfahren, Frankreich und England; RUETGER's Tränkwerke.) *Dingl. J.* 313 S. 134/9.

Schwellentränkung nach HASSELMANN. (A) *Organ* 36 S. 39/40.

KARITSCHKOFF, injection des traverses de chemins de fer et des bois de construction par des antiseptiques obtenus avec les déchets alcalins des usines de pétrole. (a) *Rev. chem. f.* 22 S. 205 9; *Rev. ind.* 30 S. 408/9; *Bull. d'enc.* 98 S. 881/6.

COURAU, traverses de chemins de fer en quebracho colorado. *Mém. S. ing. civ.* 1899, 2 S. 201/9.

Portable plant for the preservative treatment of railway ties. *Eng. News* 52 S. 108/9.

RENSON, Erhaltungskosten der Eisenbahngleise mit eisernen Querschwellen. (Versuche betreffen elf verschiedene Arten von Schwellen.)▣ *Organ* 36 S. 95/7.

MOREAU, traverses métalliques. (Influence de la rouille; usure; fissures dans la table de la traverse; entretien de la voie sur traverses d'acier.)▣ *Mém. S. ing. civ.* 1899, 2 S. 672/85.

Traverses d'acier au chemin de fer de l'état à Sumatra. (Betriebsergebnisse.) *Rev. univ.* 48 S. 277/89

SCHNEIDER, Schwellenstuhl für Zwillingsträger. (N)▣ *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 462.

Stofsschwelle für Eisenbahnen. (Soll die dem schwebenden Stofse anhaftenden Mängel beseitigen.) (N) *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 1499/1500.

KRAHMANN, Vergleich der bremsenden Wirkung von Sandgleisen und derjenigen hydraulischer Prellböcke. (N) *Ann. Gew.* 44 S. 99/100.

HALEY, bumping post.* *Eng. News* 41 S. 166.

Eisenbahn-Signalwesen; Railway signalling; Signaux de chemins de fer.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Signalling on single line railways. *El. Rev.* 44 S. 623/4.

Signalling on the Dover tramways.* *Railw. Eng.* 20 S. 373/4.

MEINHARD, über Eisenbahn-Betriebssicherheit und Signalmittel bei Schneesturm und Nebel. (Vorrichtungen für hörbare Signale von MARIN, LARTIGUE u. DÉGNEY frères [durch Schienencontacte bethätigte Dampfpfeife]; elektrischer Zugdecker von KINSMAN; von GRANT [Inductionspulen am Zuge und zwischen den Gleisen]; hörbares Blocksignal von SACEK; Gitterständer von SPONAR-ADLER-MERBS; von KRONECAY [Streifhebel bethätigt die Dampfpfeife]; von PRATT, TIMOCHROWITSCH [durch künstliches Hindernifs wird Dampfpfeife bethätigt und Dampfregulator geschlossen]; SCHÜTTE's Signalvorrichtung und Bahnräumer.) *Oest. Eisenb. Z.* 22 S. 323/6.

BIRK, der Grundsatz der Selbstthätigkeit im Eisenbahnsignalwesen. („Krokodilcontacte"; Vermittler zwischen der LARTIGUE'schen Dampfpfeife und den Deckungssignalscheiben; Schienendurchbiegecontacte, SIEMENS' Quecksilbercontacte; sogenannte isolirte Schienen in Amerika.) *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 339/41.

Railway signalling without contact specially suitable for fog signalling. (V.)* *Electr.* 43 S. 869/71 F.; *El. Eng. L.* 24 S. 530/1 F.

Hörbare Bahnhofabschlufs-Signale. (N) *D. Baus.* 33 S. 131.

Electro-pneumatic signalling. (At the new Boston railway station.)* *El. Rev.* 45 S. 679/82 F.

DE PERRODIL, signal d'alarme acoustique pour voies ferrées système COUSIN-SOUBRIER. (Signal carré d'arrêt absolu.)* *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 586/94.

MAISTRE, acustische Warnungs-Vorrichtung an Einfahrts-Sperrsignalen. (N)* *D. Baus.* 33 S. 135/6.

Dispositif pour provoquer l'arrêt des trains. (N)* *Gén. civ.* 35 S. 396.

LANGDON, electric intercommunication in railway trains. (Communication between the passengers, guards and the driver; electrical system; means for claiming the attention of the officials in charge of the train.) (V. m. B.)* *Electr.* 42 S. 540/3 F.; *El. Rev.* 44 S. 27/8 F.; *Railw. Eng.* 20 S. 142/7; *El. Ans.* 16 S. 715/7 F.

ROSS, advantages or disadvantages of uniting the lock and block signalling appliances of railways. (V.) *El. Eng. L.* 23 S. 788/90; *Railw. Eng.* 20 S. 221/3.

Starkstrom-Läutewerk für Signalzwecke von C. & E. FEIN.* *Z. Elektr.* 17 S. 451/3; *Eclair. él.* 21 S. 304/5.

WALZEL, Darstellung von Verriegelungs-Abhängigkeiten. (Verfahren von DESCUBES auf Grundlage der Arbeiten BRICKA's.) *Organ* 36 S. 73/4.

FUCHS, der Einflufs des zwangsfreien Anfangsfeldes der Endblockstelle auf die Betriebssicherheit. (N) *CBl. Bauv.* 19 S. 70/2.

FINK, der Einflufs des zwangsfreien Anfangsfeldes der Endblockstelle auf die Betriebssicherheit. (Entgegnung auf die Erörterungen desselben Gegenstandes von Fuchs.) (N) *CBl. Bauv.* 19 S. 154/5.

Verwendung von Feuerwerkskörpern beim Eisenbahnbetriebe. (A) *Oest. Eisenb. Z.* 22 S. 269/71.

2. Weichen- und Mastsignale; Switch and block signalling; Signaux pour aiguilles et appareils de bloc,

a) Stellwerke für Handeinstellung; For hand working: A manoeuvre par main.

JANET, système d'enclenchements par serrures BOURÉ. (1° Pour donner la clef d'une aiguille ou d'un taquet, l'agent est obligé de mettre préalablement à l'arrêt tous les signaux utiles. 2° Il est impossible d'effacer les signaux, tant que la clef n'est pas rapportée au poste de manoeuvre et de rapporter cette clef, avant d'avoir replacé l'aiguille ou le taquet dans sa position normale.) (a)▣ *Ann. d. mines* 15 S. 298/349.

Aiguilles talonnables manoeuvrées par transmissions rigides.* *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 72/4.

b) Stellwerk für mechanische Einstellung; For mechanical working; A manoeuvre mécanique.

Elektrische Signalisirung der Gleiswege. (V. m. B.)* *Ann. Gew.* 44 S. 141/4.

OTHEGRAVEN, elektrische Anzeige der Gleiswege für Ablaufgleise und Verschiebeköpfe.▣ *Organ* 36 S. 218/22; *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 863/4.

RHEA, possibilities of three-position signalling.* *Eng. News* 42 S. 315.

KRIZIK, elektrische Blocksignal-Einrichtung mit directer Bethätigung der Antriebswerke durch elektrische Ströme.* *Z. Elektr.* 17 S. 392/8.

Streckenblockanlage von SIEMENS & HALSKE. (Verwendung von Signalen mit selbstthätiger „Halt"-Falleinrichtung.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 614/6.

BODA, Anschlufs von Blocklinien an Stellwerksanlagen mit elektrischem Fahrstrafsenverschlusse. (Blocklinie mit zweifensterigen Streckenblockwerken; Anschlufs der Stellwerksanlage einer Station an eine Blocklinie mit vierfensterigen Streckenblockwerken. Blockwerke für den Anschlufs dreier Blocklinien aneinander und an das auf der Strecke errichtete Stellwerk, wenn die Blocklinien mit vierfensterigen Streckenblockwerken ausgerüstet sind; Anschlufs von Sicherungsanlagen mit elektrischem Weichenverschlufs an Blocklinien für eingleisige Bahnen.)▣ *Organ* 36 S. 31/5 F.; *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 98/105.

AST, elektrische Weichen- und Signalstellung auf den Bahnhöfen zu Prerau und Oswiecim. (Nach der Bauart von SIEMENS & HALSKE.)▣ *Organ* 36 S. 7/11.

LERCHE, selbstthätige Signale der elektrischen Hochbahn in Liverpool.* *CBl. Bauv.* 19 S. 111/2.

Elektrische Blocksignal-Anlage der französischen Nordbahn. *Organ* 36 S. 44.

Single line block signalling. (SYKES' system.) (N)* *El. Rev.* 44 S. 873/4.

HOLLINS, tablet block and electric train staff apparatus for non-crossing stations on single lines of railway.* *Railw. Eng.* 20 S. 71/3.

Automatic signalling and stopping of trains at grade crossings.* *Eng. News* 42 S. 327.

Automatic block system for single-track electric railways.* *Eng. News* 41 S. 330/1.

GRISMAYER, apparecchio di blocco WEBB e THOMSON. (a)▣ *Giorn. Gen. civ.* 37 S. 597/611.

Manoeuvre électrique des aiguilles et signaux; aiguillage DUCOUSSO.* *Eclair. él.* 18 S. 281/5.

VIRGILLITO, segnalatore elettrico ferroviario.* *Polit.* 47 S. 614/21.

Block signalling and interlocking on the Chicago, St. Paul, Minneapolis and Omaha Ry. (Telegraph block system; automatic signals; interlocking plants.)* *Eng. News* 41 S. 326/7.

Interlocking plant at Pacific junction; Chicago Milwaukee & St. Paul, Ry.* *Eng. News* 41 S. 294.

MURPHY, electric train staff and its operation on C. N. O. & T. P. Ry.* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 40/1.

Automatic block signals on the Southern Pacific at Los Angeles.* *Railr. G.* 43 S. 189.

Block signalling on the Atchison, Topeka & Santa Fe railway. (Three-position block signal; table lever machine for three-position block signals.)* *Eng. News* 41 S. 198/9.

Electro-pneumatic signalling. (At the new Boston Railway Station.)* *El. Rev.* 45 S. 679/82 F.

COLEMAN, electric pneumatic interlocking at the Boston Southern station. (Compressors, piping and reservoirs; switch mechanisms.)▣ *Railr. G.* 44 S. 776/7 F.

MC KENZIE, HOLLAND AND WESTINGHOUSE BRAKE CO., electro-pneumatic signalling plant. (For the Great Eastern Railway Company; allows to concentrate all the signal and point levers into a single frame of 38 working levers.) (a)* *Engng.* 67 S. 773/5.

Main air pipe and connections for pneumatic signals and switches. *Railr. G.* 43 S. 278.

WALZEL, Fahren in Blockabstand mit Sicherung der Gegenfahrten.* *Elektrot. Z.* 20 S. 531/2.

ZACHARIAE, Fangvorrichtungen an Stellwerkweichen mit Drahtzugantrieb.* *CBl. Bauv.* 19 S. 259/61 F.

ZACHARIAE, Einwirkung von Drahtbrüchen auf Signal- und Weichenstellwerke. (Jährlich Reifsversuche nothwendig.) *CBl. Bauv.* 19 S. 442/5.

SCHEPP, Bahnhof der Philadelphia-Reading-Bahn zu Philadelphia. (a)▣ *Organ* 36 S. 226/33.

SARGENT's automatic semaphore. (Worked by an electric motor, placed in a box at the top of the post.) *Railr. G.* 44 S. 706.

c) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

BOULT, signalling without contact. (V.)* *El. Rev.* 45 S. 491/4.

RAVEN and BAISTER, mechanical fog signalling apparatus.* *Eng.* 88 S. 465/6.

LESCHINSKY, Knallsignale zur Sicherung von Eisenbahnfahrten. *Krieg. Z.* 2 S. 235/6.

ZIGALL, über Eisenbahn-Knallsignale und Sicherheits-Schutzkappen.* *Mitth. Artill.* 1899 S. 455/76.

LESCHINSKY, die isolirte Schiene im Eisenbahnbetriebe. (Nachweis ihrer Nichtverwendbarkeit für den Betrieb irgend welcher Vorrichtung im Eisenbahnsicherungswesen mit Ruhestrom.) *Ann.* Gew. 44 S. 22/3.

SCHWARZ, Fahrstrafsenverrieglung durch Sperrschienen. *CBl. Bauv.* 19 S. 422/3.

Supplements to railway signalling (BRIERLEY's apparatus.)* *El. Rev.* 45 S. 1061/3; *Railw. Eng.* 20 S. 215/8.

ANTHONY, track circuit. (For the purpose of bringing railroad signal and interlocking appliances under the automatic control of trains.) *El. World* 33 S. 540/2.

Nebenschlufs-Automat für elektrische Glockensignal-Linien mit Ruhestrom; System FILLUNGER. (Soll die Signalleitungen mit Ruhestrom gegen andauernde Unterbrechungen oder Störungen durch Gewitter selbstthätig schützen.) (Oesterr. Pat.)* *Z. Elektr.* 17 S. 473/5.

Inspection of and repairs to automatic block signals. (V.) *El. Rev. N. Y.* 34 S. 156.

Bridge-signals at Rugby: L. and North Western R. (N)▣ *Railw. Eng.* 20 S. 142.

3. Ueberwegsignale; Street crossing signals; Signaux pour croisement de chemins.

Elektrische Signalglocken an Strafsenübergängen, (welche beim Herannahen der Züge bis zu deren Vorüberfahrt ertönen. Tafeln mit der Aufschrift: „Achtung, Zug kommt" so lange elektrisch beleuchtet, als die Glocken ertönen). *Z. Transp.* 16 S. 58/9.

LESCHINSKY, Verschlufs der Fahrstrafsen durch Stellwerke. (Erläuterung seiner Preisarbeit betreffend „Einführung der elektrischen Druckschiene" nebst Anwendungsbeispielen.) (a. V. m. B.)⊞ *Organ* 36 S. 74/7 F.; *Ann. Gew.* 44 S. 8/15.

Eisenbahn-Unterbau; Railroadbeds; Infrastructure. Vgl. Brücken.

COOPER, causes of earth-slips in the slopes of cuttings and embankments of railways, and how to prevent or remedy them. *Min. Proc. Civ. Eng.* 138 S. 383/8.

Eisenbahnwagen, ausgeschlossen Strafsenbahn- und elektrische Wagen; Railway cars, excepted those for street and electric railways; Voitures de chemins de fer exceptées celles pour tramways et chemins de fer électriques. Vgl. Bremsen, Eisenbahnbetriebsmittel, Elektrische Bahnen, Strafsenbahnen.

1. Allgemeines.
2. Personen- und Postwagen.
3. Güterwagen.
4. Bahndienstwagen.
5. Heizung und Lüftung.
6. Beleuchtung.
7. Wagenachsen, Achsbüchsen, Räder.
8. Andere Wagentheile.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

DIEUDONNÉ, grands wagons en acier comprimé.* *Vie sc.* 1899, 2 S. 461/2.

MORIZOT, types récents de voitures et de wagons des chemins de fer de l'Etat Belge. (La plupart des véhicules décrits figuraient à l'exposition de Bruxelles en 1897.)⊞ *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 224/36.

New bogie carriages. (Abmessungen.) *Eng.* 87 S. 535.

Trains restaurants à intercirculation du Great Central Railway. (Munis du vestibule et de l'attelage automatique GOULD; accouplement automatique; désaccouplement à l'aide d'un levier placé sur le côté de la voiture; intercommunication électrique entre les voyageurs et le personnel.⊞ *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 128/33.

Nouveaux trains du Metropolitan Railway.* *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 44/50.

Wagon porteur d'un groupe électrogène. (Installation comporte une chaudière, une machine motrice et une dynamo.) (A)* *Gén. civ.* 35 S. 251.

FREUND, die wirksame Desinfection der beim Thiertransporte verwendeten Eisenbahnwagen. (Chlorkalk in 5 % Lösung hat sich von den bekannten Mitteln am besten bewährt.) (V.) (a) *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 21/2; *Mitth. Artill.* 1899 S. 659/61.

HENDERSON, manufacture of car wheels.* *Ind.* 26 S. 454/5.

HILL's railway wagon coupling and pole. (Handhabung von der Wagenseite.)* *Engng.* 68 S. 371.

Lorry de secours en cas de déraillement des voitures de tramways mécaniques.* *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 67/9.

VITOUX, blocage des portières de chemins de fer et la sécurité des voyageurs.* *Vie sc.* 1899, 2 S. 466/9.

2. Personen- und Postwagen; Passenger and mail cars; Voitures à voyageurs et wagons-postes.

Gasoline motor car.* *Railr. G.* 43 S. 313.

Steam motor car on the P. C. C. & St. L.* *Railr. G.* 43 S. 225.

Voitures de 1re et de 2e classe à couloir partiel de la Compagnie du Chemin de fer d'Orléans.⊞ *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 282/7.

PARK, sleeping, picnic and family saloons: London and North Western Railway.⊞ *Railw. Eng.* 20 S. 56.

London & North Western 42' picnic saloon carriage.⊞ *Railw. Eng.* 20 S. 59/60.

London and North Western and West Coast Joint Stock 65' 6'' sleeping saloon.⊞ *Railw. Eng.* 20 S. 56/9.

JACKSON and SHARP CO., private railway car. (Dimensions.)⊞ *Eng.* 87 S. 30; *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 261/3.

REYNER, wagons-chapelles en Amérique.* *Vie sc.* 1899, 2 S. 410/1.

First and second-class dining train: Great Southern and Western railway.⊞ *Railw. Eng.* 20 S. 306/9.

Metre-gauge composite and third class carriages: Eastern Bengal state railway. (N)* *Railw. Eng.* 20 S. 158.

Narrow-gauge carriages: Eastern Bengal state railway.⊞ *Railw. Eng.* 20 S. 218/20.

3. Güterwagen; Freight cars; Wagons à marchandises.

Material-Förderwagen. (Förderwagen; Plateauwagen für Cellulosefabriken; Fafswagen; Ofenwagen zur Beförderung von Packeten, Knüppeln, in Eisenhütten, Glasfabriken etc.; Kastenwagen für Papierfüllmasse.)⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 115/6.

Selbstentladende Fahrzeuge für Vollbahnen der Wagenbauanstalt TALBOT & CIE.* *Stahl* 19 S. 126.

Handling ballast on the Michigan Central. (Details of locking device; machine for loading ballast; double deck ballast car.)⊞ *Railr. G.* 44 S. 706/8.

Zum Transport und Abfüllen comprimirter bezw. verflüssigter Kohlensäure geeigneter Tankwagen. (Schweizerisches Patent 17690.)* *Z. compr. G.* 3 S. 124/5.

TWINBERROW, transportation of minerals by rail.⊞ *Engng.* 67 S. 752.

Economy of mineral transport. (Waggons of PICKERING & CO., RENSHAW & CO., MACLELLAN, HURST, NELSON & CO., the ASHBURY railway carriage company; the Leeds forge company.)* *Iron & Coal* 59 S. 993/5.

KOECHLIN, wagon à plateforme surbaissée destiné au transport des grosses pièces mécaniques.⊞ *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 131/7.

Special stone car of HARDWICK & WOODBURY. (Stone weighing 20 tons.) (N)* *Railr. G.* 44 S. 676.

30-ton bogie coal wagon. (Underframes and bogies constructed of FOX's patent pressed steel frame plates.)* *Railw. Eng.* 20 S. 238/40.

Freight cars for the Imperial Chinese railway.* *Eng. News* 52 S. 144.

80 000 lbs. capacity cars.* *Railr. G.* 43 S. 119, 226, 294.

New 80 000 lbs. capacity combination coal and ballast cars for the Illinois central.* *Railr. G.* 44 S. 761.

Steel freight car of 100 000 lbs. capacity; Pittsburgh, Bessemer & Lake Erie R. R.* *Eng. News* 41 S. 34.

100 000 lbs capacity coal cars of the NORFOLK & WESTERN.⊞ *Railr. G.* 43 S. 534/5.

ÇANDÀS 100 000 lbs. capacity cars. *Railr. G.* 44 S. 395/9.

Caledonian 50-ton iron-ore waggons. (N)* *Iron & Coal* 58 S. 1047.

Bogie mineral wagons, 50 tons capacity: Caledonian railway. *Railw. Eng.* 20 S. 214/5.

PEARSONS Verschlufs für Viehwagen. *Krieg. Z.* 2 S. 348.

Six-wheeled horse-box: South eastern railway. (N)* *Railw. Eng.* 20 S. 241.

WORSDELL, insulated meat van: North eastern railway. (Vans are equipped with the vacuum and Westinghouse automatic brakes, and with MORTON's hand-brake.) *Railw. Eng.* 20 S. 179/80.

4. Bahndienstwagen; Service cars; Voitures de service.

Rail sawing and drilling car; Chicago, St. Paul, Minneapolis & Omaha Ry.* *Eng. News* 42 S. 364/5.

5. Heizung und Lüftung; Heating and ventilation; Chauffage et aérage. Vgl. Heizung, Lüftung.

PFITZINGER et MAUCLÈRE, la situation du chauffage des trains en Allemagne, en Autriche et en Suisse pendant l'hiver 1897/8. (a)* *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 94/103 F.

BELLEROCHE, systèmes de chauffage des trains à la vapeur LANCRENON & DERY. (Chauffage, au moyen de tuyaux avec décharge à l'air libre, par un mélange de vapeur et d'air comprimé.) *Rev. univ.* 48 S. 139/52.

ELBÉE, chauffage des trains par la vapeur sur le réseau P.-L.-M. (Chaufferettes fixes à liquide non circulant; thermosiphon.)* *Nat.* 27, 1 S. 131/3.

HINTERBERGER, Ventilation fahrender Eisenbahnwaggons. (Vorschlag, die Luft vor der Spitze des Zuges durch Rohre jedem Waggon einzeln zuzuführen.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 492/5.

Columbian system of electric lighting and ventilation for railway cars.* *El. World* 34 S. 286/7.

6. Beleuchtung; Lighting; Eclairage. Vgl. Beleuchtung.

BORK, der gegenwärtige Stand der Acetylenfettgasbeleuchtung für Eisenbahnwagen. (V.) *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1175/9; *Z. compr. G.* 3 S. 120/3; *J. Gasbel.* 42 S. 760/2; *Z. Calciumcarb.* 3 S. 227/8.

GUILBERT, Acetylenmischgas für Eisenbahnbeleuchtung. (Versuche zum Zwecke, die für Eisenbahnwaggonbeleuchtung günstigste Mischung von Acetylen mit anderen Gasen zu finden; Uebersicht der Ergebnisse; Herstellungskosten.) (V.) *Dingl. J.* 313 S. 83/7; *Z. Calciumcarb.* 3 S. 204/5 F.

HERZFELD, Eisenbahnwagenbeleuchtung mittelst reinen Acetylens. (V.) *Acetylen* 2 S. 325/8; *Z. Calciumcarb.* 3 S. 242/3 F.; *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1179/81.

LESTANG, éclairage des trains par le gaz d'huile comprimé et l'acétylène. (Usine de Berlin pour la production de l'acétylène et l'enrichissement du gaz d'huile comprimé.)* *Rev. ind.* 30 S. 4/6.

Lighting railway carriages by electricity. *Eng.* 88 S. 46/7.

AUVERT, système d'éclairage électrique des voitures au moyen d'une dynamo actionnée par l'un des essieux.* *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 57/66; *Electricien* 18 S. 147/52; *Z. Electr.* 17 S. 587/9; *Eclair él.* 20 S. 460/5; *Rev. ind.* 30 S. 428/30; *El. Anz.* 16 S. 2529/32.

Safety Car Heating and Lighting Co, Pintsch gas Lighting. *Railr. G.* 44 S. 401/2

Improvements in axle lighting. (Current is made by power from the car axle.)* *Railr. G.* 44 S. 644.

Electric train lighting from the axle. (Based upon the patents of MOSKOWITZ.)* *El. World.* 34 S. 867/9.

DICK, über das System elektrischer Zugbeleuchtung der Firma Accumulatorenfabrik WÜSTE & RUPPRECHT. (System STONE, WÜSTE & RUPPRECHT: für einen Zug eine Dynamomaschine von einer Wagenachse getrieben; Regler; Stromsammler-Batterien; Ladevorgang bei ausgeschalteten Lampen; Regelung der Ladestromstärke; Stromsammler ohne periodische Umwechslung und Transporte; Batterien schwach beansprucht.) (V.)* *Oest. Eisenb. Z.* 22 S. 337/9 F.; *Z. Elektr.* 17 S. 137/41 F.

KOHLFÜRST, DICKS Anordnung für elektrische Zugbeleuchtung. (Jeder Wagen ist mit einer Batterie aus Speicherzellen versehen, welche von einer durch den Eisenbahnzug getriebenen Dynamomaschine aus geladen wird.)* *Schw. Baus.* 34 S. 149/52.

Elektrische Beleuchtung von Eisenbahnwagen nach dem STONE'schen Systeme. *Arch. Post* 1899 S. 1015/7.

SCHIRMANN, elektrische Bogenlampe für Eisenbahnbeleuchtung. (Combination der JANDUS-Lampe mit einem Scheinwerfer für Handregulirung.) *Erfind.* 26 S. 402/3; *J. Gasbel.* 42 S. 347/50.

STRUCK, elektrische Beleuchtung der Eisenbahnwagen der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn. *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 1473/6; *Electr.* 43 S. 884/6; *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 616/7; *Railw. Eng.* 20 S. 378/80.

Elektrischer Beleuchtungswagen der „Italienischen Südbahn-Gesellschaft, Adriatisches Netz." (a) *Giorn. Gen. Civ.* 37 S. 54/7; *Elektrot. Z.* 20 S. 860/1.

Columbian system of electric lighting and ventilation for railway cars.* *El. World.* 34 S. 286/7.

7. Wagenachsen, Achsbuchsen, Räder; Axles, axle-boxes, wheels; Essieux, boîtes à graisse, roues.

POLONCEAU, expériences de la Compagnie d'Orléans sur la convergence des essieux dans les voitures à grand écartement. (Possibilité d'atteindre des écartements plus grands (de 8 m, 200), à la seule condition de porter le jeu longitudinal des boîtes d'essieu dans les plaques de garde à 15 m/m de chaque côté, soit 30 m/m au total.)* *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 277/9.

The M. C. B. journal box lid. *Railr. G.* 43 S. 278.

HENDERSON, manufacture of car wheels. *Railr. G.* 43 S. 327/8; *Ind.* 26 S. 454/5.

DE MÉRIEL, fabrication des roues de wagons d'une seule pièce.* *Nat.* 27, 1 S. 109/10.

Procédé HOENIGSWALD pour la fixation des bandages de roues. (N)* *Gén. civ.* 34 S. 172.

8. Andere Wagentheile; Other parts of cars; Autres organes des voitures. Vgl. Bremsen.

Nordamerikanische Drehgestelle für Güter- und Personenwagen. (Rev. chem. f. 1898 S. 93.) *Organ* 36 S. 64/5.

60 000 lbs. freight car truck of the Cleveland Cincinnati, Chicago & St. Louis. *Railr. G.* 43 S. 208.

BALDWIN LOCOMOTIVE WORKS, motor trucks.* *Railr. G.* 44 S. 710.

Trucks for broad gage cars on narrow gage track.* *Railr. G.* 44 S. 881.

Automatic couplings. (Automatic and pin-and-link couplers.) *Iron & Coal* 58 S. 228/9 F.

BROCKELBANK automatic railway wagon coupling.* *Engng.* 68 S. 641.

WASHBURN, flexible american couplers. (Head coupler.)* *Railw. Eng.* 20 S. 287/8; *Railr. G.* 43 S. 538.

Proposed new contour lines and new specifications for M. C. B. couplers.▣ *Eng. News* 41 S. 393/5; *Railr. G.* 43 S. 419/22.

JONES car door. (Outside hung; when closed, the door wedges against the car at the top and bottom, at the sides held between the front stop and a permanent wrought iron cleat at the rear.)▣ *Railr. G.* 44 S. 824/5.

HILL's railway carriage window.* *Engng.* 67 S. 393.

Railway carriage window manipulator. (To the bottom of any sash an extra slip is hinged on the inner side. To the centre of this piece the strap is fixed.) (N)* *Eng.* 87 S. 259.

RAMSDEN's wagon buffer. (N)* *Engng.* 68 S. 607.

Underframe for corridor composite carriages: Great North of Scotland railway.▣ *Railw. Eng.* 20 S. 50.

The GOULD steel platform.* *Railr. G.* 43 S. 263.

Appareil HILL de manoeuvre de châssis de glace. Les agents peuvent remonter les glaces par un tirant au lieu d'être forcés de monter dans les compartiments.) (N)* *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 36.

Metal draft beams. (THORNBURGH draft rigging for wooden sills; malleable iron draft beams of the Texas & New Orleans R.R.; GOULD malleable iron draft beam; WESTINGHOUSE friction buffer.) (a)* *Railr. G.* 44 S. 703/6.

The MC CORD spring dampener. (Coil springs for elliptic springs.)* *Railr. G.* 43 S. 136.

Recent freight car body bolsters of the Chicago, Rock Island & Pacific.▣ *Railr. G.* 43 S. 58/9.

Eisenbahn-Wasserstationen; Water-stations for railways; Châteaux d'eau de chemins de fer. Vgl. Wasserkräne.

RAMSBOTTOM'sche Wasserstationen für Eisenbahnzüge in der Fahrt. (Ramsbottom'sche Versuche mit Schöpfanlagen; Schöpfanlage bei Conway.)▣ *Z. Bauw.* 49 Sp. 222/38.

WEHRENPFENNIG, Wasser-Reinigungs-Einrichtung für Eisenbahn-Wasserstationen. (Klärung des Wassers mit Kalk und Soda in einem Hochbehälter; Reinwasser-Ausgabe aus dem andern Hochbehälter; Gesammtinhalt beider Hochbehälter zur Reinwasserabgabe heranziehbar; Ueberstromleitung, kreisförmiger Ueberfall.)▣ *Oest. Eisenb. Z.* 22 S. 305/8; *Organ* 36 S. 214/7.

SNOW, gasoline engines in pumping plants. *Eng. Rec.* 40 S. 578/9.

THOMETZEK, Ventil für Wasserkräne bei Eisenbahnen. (N)▣ *Organ* 36 S. 30/1.

Eisenbahn-Werkstätten; Railway workshops; Ateliers de chemin de fer.

KOLBEN & CO., elektrische Kraftvertheilungs-Anlage in den k. k. Staatsbahn-Werkstätten Lemberg. (Theils elektrischer Antrieb, theils Wellenleitung.)▣ *Z. Elektr.* 17 S. 24/5; *Uhland's W. T.* 1899, Suppl.-Bd. S. 62/3.

L'atelier de montage du Baltimore et Ohio.* *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 110/3.

Werkstätten der Lancashire- und Yorkshire-Eisenbahn zu Horwich. (6, 7 ha überdacht; Schmalspurbahn zur Förderung der Stoffe; Wasserdruck-Nietmaschinen; Schmiedefeuer durch Gas geheizt.)▣ *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 11.

BAMFORD, the Pahartali locomotive and carriage works, Assam-Bengal Ry.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 135 S. 212/21.

Ventilation and heating of a railroad shop.* *Eng. Rec.* 39 S. 263/5.

Eiweifsstoffe; Albuminous matters; Matières albuminoïdes.

1. Eigenschaften, Gewinnung, Präparate; Qualities, Extractions, Preparations; Qualités, Extraction, Préparation.

MEYER-Essen, Aluminiumcaseïnat. *Chem. Z.* 23 S. 866.

PRAUSNITZ, Plasmon, ein neues Eiweifspräparat. (Wird aus dem durch verdünnte Essigsäure gefällten Caseïn der Magermilch hergestellt.) *Chem. Z.* 23 S. 817.

WINTGEN, Caseon. (Aus Magermilch gewonnenes Eiweifspräparat; Zusammensetzung, Eigenschaften, Ausnutzungsversuche.) *Z. Genufs.* 2 S. 761/9.

WINTGEN, das SIEBOLD'sche, aus Magermilch hergestellte Milcheiweifs „Plasmon". (Caseon.) *Molk. Z. Berlin* 9 S. 564/5.

WROBLEWSKI, Feststellung der Nomenclatur für Albumosen und Peptone. (V. m. B.) *Oest. Chem. Z.* 2 S. 97/101.

LOÉ, Bedeutung der Eiweifsstoffe (— für das Bier). (V.) *Z. Brauw.* 22 S. 499/502.

STORCH, Eiweifskörper der Kuhmilch. *Mon. Chem.* 20 S. 837/46.

OSWALD, die Eiweifskörper der Schilddrüse. *Z. physiol. Chem.* 27 S. 14/49.

MARKOWIN, Protamine. (Aus dem Sperma vom Seehasen.) *Z. physiol. Chem.* 28 S. 313/7.

BALLAND, le gluten coagulé et les matières azotées des farines. *Compt. r.* 129 S. 312/3; *J. pharm.* 6, 10 S. 293/6.

RITTHAUSEN, die Eiweifskörper des Weizenklebers oder Glutens. (Löslichkeit von Eiweifskörpern in Glycerin; Zusammensetzung des Vicins; Divicin.) *J. prakt. Chem.* 59 S. 474/86.

RITTHAUSEN u. PREUSS, Zusammensetzung des Convicins aus Wicken- und Saubohnensamen. *J. prakt. Chem.* 59 S. 487/8.

BOURQUELOT et HÉRISSEY, composition de l'albumen de la graine de caroubier; production de galactose et de mannose par hydrolyse. *Compt. r.* 129 S. 228/31, 391/3; *J. pharm.* 6, 10 S. 153/60, 249/55.

OSBORNE u. CAMPBELL, Legumin und andere in der Erbse, Linse, Pferdebohne und Wicke enthaltene Eiweifsstoffe. *CBl. agrik. Chem.* 28 S. 625/8.

OSBORNE, egg albumin. (Crystallization; coagulation; specific rotation; analyses.) *J. Am. Chem. Soc.* 477/85; *Oil. rep.* 56, 2 S. 29.

OSBORNE, some definite compounds of proteinbodies. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 486/93.

JUCKENACK, Zusammensetzung des Hühnereies. *Z. Genufs.* 2 S. 905/13.

DZIERZGOWSKI, das krystallinische Fibrin. *Z. physiol. Chem.* 28 S. 65/72.

MAILLARD, une fibrine cristallisée. *Compt. r.* 128 S. 373/5; *Bull. Soc. chim.* 21 S. 239/41.

RASETTI, cynarase. (Labstoff aus Artischokenblüthen.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 12.

MARCUS, in Wasser lösliches Serumglobulin. *Z. physiol. Chem.* 28 S. 559/75.

EFFRONT, solubilité des protéoses et des peptones dans l'alcool. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 676/80.

TSVETT, liquéfaction réversible des albuminoides. *Compt. r.* 129 S. 551/2.

DE BRÜNN, Lösen von Blutalbumin. *Lehne's Z.* 10 S. 232.

WICHMANN, die Krystallformen der Albumine.* *Z. physiol. Chem.* 27 S. 575/93.

VAUBEL, Halogeneiweifskörper. (Stand der Eiweifschemie.) *Chem. Z.* 23 S. 82/4.

VAUBEL, Molekulargröfse der Eiweifskörper. *J. prakt. Chem.* 60 S. 55/71.

PRÖSCHER, Constitution des Eiweifsmoleküls. *Z. physiol. Chem.* 27 S. 114/22.
HAUSMANN, Vertheilung des Stickstoffs im Eiweifsmolekül. *Z. physiol. Chem.* 27 S. 95/108.
LILIENFELD, Synthese peptonartiger Körper. (Condensation von Phenol mit Amidoessigsäure mittelst Phosphoroxylchlorid.) *Oest. Chem. Z.* 2 S. 66/9.
LILIENFELD, eine zweite Pepton-Synthese. (Erhitzen von 1 Th. Asparagin, 1 Th. Paraamidobenzoësäure, 2 Th. Phenol, 3 Th. Phosphorsäure.) *Oest. Chem. Z.* 2 S. 69.
KLIMMER, LILIENFELD's Peptonsynthese. *J. prakt. Chem.* 60 S. 280/5.
Eiweifsabscheidung. (Aus verdünnten Lösungen durch Erhitzen mit 10 proc. Ammoniumcitratlösung.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 11.
ZUNZ, fractionirte Abscheidung der Albumosen mittelst Zinksulfat. *Hopfen Z.* 39 S. 2761/2.
LEPIERRE, action de la formaldéhyde sur les matières albuminoïdes. Transformation des peptones et albumoses en produits de régression albuminoïdes. *Compt. r.* 128 S. 739/42; *Bull. Soc. chim.* 21 S. 729/38.
SUSUKI, eine Proteinverbindung des Arginins. *Chem Z.* 23 S. 658.
GNEZDA, réactions nouvelles des bases indoliques et des corps albuminoïdes. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 1091/5.
COHN, RUDOLF, Entstehung von Basen aus Eiweifs. *Chem. Z.* 23 S. 815.
COHN, RUDOLF, Zuckerbildung aus Eiweifs. *Z. physiol. Chem.* 28 S. 211/8.
BLUMENTHAL und MAYER, PAUL, Abspaltung von Zucker aus Albumin. *Ber. chem. G.* 32 S. 274/8; *Z. Rübenz.* 42 S. 98/100.
MAYER, PAUL, Abspaltung von Zucker aus Eiweifs. *Apoth. Z.* 14 S. 84.
BOKORNY, Zersetzung von Eiweifsstoffen durch Säuren. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1099/1100.
BIENSTOCK, Aetiologie der Eiweifsfäulnifs. *Arch. Hyg.* 36 S. 335/89.
SALKOWSKY, Einflufs der Kohlehydrate auf die Eiweifsfäulnifs. *Z. physiol. Chem.* 27 S. 316/9; *Am. Apoth. Z.* 20 S. 110.
SALKOWSKI, Bildung von Skatolessigsäure bei der Eiweifsfäulnifs. *Z. physiol. Chem.* 27 S. 302/5.
SALKOWSKY, eine langsam verlaufende Eiweifsspaltung. (Bildung von Zucker aus Eiweifs.) *Z. physiol. Chem.* 27 S. 305/16.
SALKOWSKI, das erste Product der Verdauung des Caseins durch Pepsinsalzsäure. *Z. physiol. Chem.* 27 S. 297/302.
ZUNZ, quantitativer Verlauf der peptischen Eiweifsspaltung.* *Z. physiol. Chem.* 28 S. 132/73.
HARLAY, action de la chaleur sur la pepsine; — sur la trypsine. *J. pharm.* 6, 10 S. 105/8; 166/9.
WEIGMANN, Verbindungsstufen von Casein mit Kalk und Verhalten künstlicher Casein-Kalkverbindungen nach dem Erhitzen. *Milch Z.* 28 S. 501/4; *Molk. Z. Berlin* 9 S. 409/10.
BLÜTH, the ultra-violet absorption spectrum of proteids in relation to tyrosine.* *J. Chem. Soc.* 75 S. 1162/6.

2. Bestimmung; Determination; Dosage.

ALLEN, Trennung von Albumosen, Peptonen und Amiden. *Bierbr.* 1899 S. 96.
KUTSCHER, Nachweis der Glutaminsäure unter den durch starke Schwefelsäure erzielten Spaltungsproducten des thierischen Eiweifses. *Z. physiol. Chem.* 28 S. 123/31.
RIEGLER, Nachweis von Albumosen und Peptonen. (Mittelst Paradiazonitranilin.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 707.
BLUM, die Jodzahl der Eiweifskörper. *Z. physiol. Chem.* 28 S. 288/99.
DIETERICH, die Jodabsorption des Hühnereiweifs. *Chem. Z.* 23 S. 123.
EFFRONT, dosage des albumoses et des peptones. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 680/3.
DALAUNEY, dosages d'albumine. (N) *J. pharm.* 6, 9 S. 100/1.
WILEY, separation of proteid bodies from the flesh bases by means of chlorine and bromine. *Chem. News* 80 S. 88/9.
Bestimmung der Albumosen und Peptone. (Bericht.) *Z. anal. Chem.* 38 S. 727/30.
Nachweis von Dextrin, Gelatin und Gummi arabicum in Albumen ovi siccum. *Am. Apoth. Z.* 20 S. 9.

Elasticität und Festigkeit; Elasticity and strength; Elasticité et résistance. Vgl. Baumaterialien, Cement, Eisen und sonstige Metalle, Materialprüfung, Papier.

SCHNEIDER, zusammengesetzte Träger. (Grundgleichung zur Bestimmung der Verbindungskräfte; Ermittelung des Schubmoduls; Einflufs der Anordnung der Verbindungsglieder; excentrische Einzellasten; Einflufs der Sprengung; Querkräfte.)* *Z. Oestr. Ing. V.* 51 S. 649/53 F.
MILIUS, Beitrag zur Berechnung freitragender, bogenförmiger Wellblechdächer.* *Haarmann's Z.* 43 S. 171/3.
REJTÖ, Entstehung der Kraftlinien an den Oberflächen der beanspruchten Körper.* *Mitth. Dampfk.* 22 S. 100.
CERADINI, linee d'influenza nella trave continua.* *Polit.* 47 S. 99/110.
EDLER, Theorie und Berechnung der Gliederketten (Ringketten).▣ *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 501/6 F.
AMSLER-LAFFON, Vergröfserung des Widerstandsmomentes durch Verkleinerung des Querschnittes. *Schw. Bauz.* 34 S. 93.
SCHULZ, BRUNO, Beitrag zur Torsionsfestigkeit. (Drehungsspannungen bestimmt als Schubspannungen von auf Biegung beanspruchten Stabelementen; Ableitung anwendbar auf rechteckigen, Hohl-, Kreuz- und I-förmigen Querschnitt.)* *Z. Arch.* 45 H. A. Sp. 201/34.
BOUASSE, sur une expérience de torsion. (Untersuchung der elastischen Nachwirkung und Versuch, auf empirischem Wege zu einem allgemein gültigen Torsionsgesetz zu gelangen.)* *J. d. phys.* 8, S. 241/52.
FILON, resistance to torsion of certain forms of shafting, with special reference to the effect of keyways. *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 428/32.
FÖPPL, Vertheilung der Dehnungen im engsten Querschnitte gezogener Sprödkörper.* *CBl. Bauv.* 19 S. 160/1.
FÖPPL, Abhängigkeit der Bruchgefahr von der Art des Spannungszustandes. (Theorie von MOHR, Versuchsergebnisse von VOIGT; Versuche über die Wirkung eines nach allen Seiten hin gleich grofsen Druckes; Druckkreuz für die neuen Versuche.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 527/9 F, 603.
MARTENS, zur Frage der Abhängigkeit der Bruchgefahr von der Art des Spannungszustandes. (Bemerkungen zu FÖPPL's Aufsatz unter Hinweis auf BAUSCHINGER's Arbeiten von 1873.) *CBl. Bauv.* 19 S. 590/1.
ROSER, die bis jetzt vorliegenden Versuche zur unmittelbaren Bestimmung der Lage der neutralen Achse im gebogenen Balken aus Stein und aus Gufseisen. (Prüfung der Versuche von FÖPPL und BARLOW.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 205/11.
JONGEBLOED, einfache Berechnung der Stützendrücke für durchlaufende Balken überall gleichen

Querschnitts auf beliebig vielen Stützen. *CBl. Bauv.* 19 S. 267/8.

KOECHLIN, calcul des tôles rectangulaires reposant sur deux ou quatre côtes et portant une charge uniformément répartie.* *Gén. civ.* 36 S. 57/60.

LÉVY, MAURICE, épaisseur et forme à donner aux toles embouties. (Mathematische Behandlung)* *Gén. civ.* 36 S. 134/9.

SACERDOTE, M. P., déformations élastiques des vases épais. (Vase sphérique et cylindrique — Mathematische Betrachtung.) *J. d. phys.* 8 S. 209/12.

VOIGT, Beobachtungen über Festigkeit bei homogener Deformation, angestellt von L. JANUSZKIEWICZ. (Zerreifsversuche mit erstarrten Gemischen aus reiner Stearin- und Palmitinsäure.)* *Pogg. Ann.* 67 S. 452/8.

HACKER, über Knickspannungen. (Beweis, dafs die Durchbiegung eine Folge des Heraustretens der neutralen Schicht für Biegungsspannungen aus der Schwerpunktsachse des Stabes ist; Ermittelung einer Function für die Durchbiegung nach den Versuchen; Prüfung der Ergebnisse nach veröffentlichten Untersuchungen.)* *Z. Arch.* H. A. 45 Sp. 489/506.

V. EMPERGER, Knickformel von OSTENFELD. (Ermittelung des Knickquerschnitts aus dem zulässigen Druckquerschnitt.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 524/6.

SCHÜLE, elementare Ableitung der Knickformel. (Biegungslinie angenähert ersetzt durch eine Parabel.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 779/80.

MICHELL, elastic stability of long beams under transverse forces. *Phil. Mag.* 48 S. 299/309.

JAMESON, essais de résistance des matériaux. *Portef. éc.* 44 Sp. 118/20.

BACH, Untersuchungen über die Formänderungen und die Anstrengung gewölbter Böden. (Versuche mit umgekrempten, eingenieteten Böden aus Flufseisen; desgl. mit gufseisernen, gewölbten, mit den Hohlcylindern aus einem Stück bestehenden Böden.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1585/94 F.

BANTLIN, Berechnung gekrümmter stabförmiger Körper. (Aeufserungen zu FÖPPL's „Bericht über Zugversuche mit Eisenbahnwagenkupplungen.") *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 261/3.

SCHULZ, BRUNO, zur Frage der Berechnung gekrümmter stabförmiger Körper.* *Z V. dt. Ing.* 43 S. 501/2.

FRANCKE, der krumme Balken. (Der symmetrische Bogen unter der Last seines Eigengewichtes; der symmetrische Tunnelbogen unter dem Erddrucke bei waagerechter und geneigter Oberfläche; Bogenträger mit sprungweise veränderlichem und stetig veränderlichem Trägheitsmoment.)* *Z. Bauw.* 49 Sp. 310/31.

KOECHLIN, Berechnung eines auf excentrischen Druck beanspruchten Stabes.* *Schw. Baus.* 33 S. 159/60.

Berechnung der Knickfestigkeit gegliederter Steinpfeiler.* *D. Baus.* 33 S. 590/2.

Berechnung der Knickfestigkeit von Bauhölzern.* *Haarmann's Z.* 43 S. 74/6 F.

SEAMAN, the LAUNHARDT formula, and railroad bridge specifications. (WÖHLER's experiments; fatigue of metals, LAUNHARDT's formula:

$$a = u\left(1 + \frac{t-u}{u}\frac{\text{Min. Strain}}{\text{Max. Strain}}\right).*$$

Trans. Am. Eng. 41 S. 140/53.

Deformation des Metalles beim Stanzen und Scheeren. (Versuche von TRESCA und FRÉMONT.)* *Mitth. Dampfk.* 22 S. 225/6.

HEAD, the problem of struts with lateral loads.* *Eng.* 88 S. 287/8.

LAND, Profilbestimmung von rechteckigen Balkenquerschnitten bei schiefer Belastung. (Anwendung des in Z. V. dt. Ing. 1895 S. 293 angegebenen Verfahrens zur Profilbestimmung von I- und [-Trägern auf solche mit rechteckigem Querschnitt.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 239.

FAHLENKAMP, Versuche über die Spannungsvertheilung in einem längeren Rohr beim Ausflufs von Dampf. *Verh. V. Gew. Abh.* 1899 S. 249/51.

Stofsfestigkeit von Zugstangen abgesetzten Querschnittes. (Theoretisch.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 57/9; *CBl. Bauv.* 19 S. 265/6.

WEYRAUCH, excentrische Zugbeanspruchung von Fachwerkstäben.* *Z. Arch.* W. A. 45 S. 249/54.

SONDERICKER, repeated stresses. (Characteristic curves of set; stress at which elastic change was first observed; relation between elastic change and fracture under repeated stress; effect of rest on the set and upon the tensile strength, produced by repeated stress.) (V. m. B.) (a) (A)* *Mech. World* 26 S. 67/8 F.

REYMANN, Querschnittsverzerrungen eiserner Brücken und ihr Einflufs auf die Vertikalen und Längsverbände derselben. (Berechnung der waagerechten Diagonalen; Anwendungen.)* *Ann. Gew.* 44 S. 40/4 F. Forts. v. 43 S. 242.

ROSSKOTHEN, Beitrag zur synthetischen Untersuchung der Normalspannungen in geraden Stäben.* *D. Baus.* 33 S. 191/2.

MEYERHOF, Biegungsspannungen der Z-Eisen zu Schiffsbauzwecken.* *Z. V. dt. Ing.* 43 S 607/14.

BRUHN, stresses on ships. (The stresses at the discontinuities in a ships structure. (V.)* *Engng.* 67 S. 429/32.

JENNINGS, working stress of materials in locomotives. (Piston-, coupling-and connecting-rods; driving axles for outside-cylinder engines; crank axles.) (V.)* *Engng.* 68 S. 612/4.

V. EMPERGER, zulässige Inanspruchnahmen des Eisens im Hochbau. (Unter Bezugnahme auf die in Berlin und Wien gültigen Vorschriften.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1499/1503.

SAUVEUR, relation between the structure of steel and its thermal and mechanical treatment.* *Eng. News* 52 S. 124/6.

Testing the resilience of steel. *Eng. News* 42 S. 321/2.

HACKER, über Standfestigkeit von Gebäuden und Eisenfachwerk. (Eisenrahmen ohne Säulen; Beispiele für Eisenrahmen ohne Mittelstützen; Beispiel für Eisenrahmen mit Säulen.)* *Z. Arch.* 45 H. A. S. 51/70.

BACH, Untersuchungen über den Unterschied der Elasticität von Hartgufs (abgeschrecktem Gufseisen) und von Gufseisen gewöhnlicher Härte. (Ermittlung der Elasticität durch Zug-, Druck- und Biegungsversuche. Das auf der Zug- und Druckseite abgeschreckte Material ergiebt die gröfsten Werthe für die Biegungsfestigkeit (3530); dann folgt das einerseits abgeschreckte Material bei solcher Beanspruchung, dafs die Abschreckung auf der Druckseite (3312), hierauf das nicht abgeschreckte Material (3209) und schliefslich das einerseits abgeschreckte bei solcher Inanspruchnahme, dafs die Abschreckung auf der gezogenen Seite sich befindet.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 557/66.

BACH, Versuche über Elastizität, Zugfestigkeit, Dehnung und Arbeitsvermögen von Stahlgufs.* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 694/6.

BERGER, Versuche über die Druckelastizität des Gufseisens. (Feingufs und gewöhnlicher Graugufs.) *Mitth. Gew. Mus.* 9 S. 219/35.

NAU, calculation of cast-iron columns. (Use of accompanying diagrams.)* *Eng. News* 52 S. 134/5.

KEIGWIN, elastic properties of steel wire. (Experiments to determine the behaviour of annealed and unannealed steel wire when subjected to tensile stress.)* *Mech. World* 26 S. 86/7.

SHAKESPEAR, application of an interference method to the investigation of YOUNG's modulus for wires, and its relation to changes of temperature and magnetisation; a further application of the same method to the study of the change in dimensions of iron and steel wires by magnetisation. *Phil. Mag.* 47 S. 539/56.

SHAKESPEAR, étude par une méthode interférentielle, de l'influence de l'aimantation sur le module d'élasticité et des variations de longueur causées par l'aimantation.* *Eclair él.* 20 S. 147.

V. THULLIE, Berechnung der gerippten Betoneisenträger, System HENNEBIQUE.* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 539/43.

CHAUDY, calcul des poutres en fer et ciment. *Mém. S. ing. civ.* 1899. 2 S. 487/96.

KOENEN, Eingespannte Cementeisen- und betonirte Hängeeisenplatten.* *Baugew. Z.* 31S. 151/2.

BACH, Proportionalität zwischen Drehungen und Spannungen bei Sandstein. (N) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1402/3.

GRÜBLER, Festigkeit von Schleifsteinen. (Zweck, neue Vorschriften über den Betrieb und die Aufstellung maschinell bewegter Schleifsteine zu gewinnen und neue Aufschlüsse über die Festigkeit des verwendeten Stoffes. Stein nur durch die Centrifugalkraft beansprucht.* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1294/1300.

VOIGT, Gröfse der Spannungen und Deformationen, bei denen Gleitschichten im Kalkspath entstehen.* *Pogg. Ann.* 67 S. 201/8.

STRAUBEL, Elastizitätszahlen und Elastizitätsmoduln des Glases.* *Pogg. Ann.* 68 S. 369/413.

ATHERTON, design of beams.* *Mech. World* 26 S. 278 F.

KRANZ e KOCH, vibrazioni delle canne dei fucili durante lo sparo.* *Riv. art.* 1899, 3 S. 299/303.

SCHELLING & CIE., selbstthätiger Festigkeits- und Dehnungsprüfer. (N)* *Mon. Text. Ind.* 14 S. 318.

Appareils COLLET pour mesurer la résistance des tirefonds à l'arrachement et la résistance de la voie dans le sens transversal.* *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 213/6.

BONAVENTURA, autometrografo per la misura delle freccie di flessione nelle prove statiche e dinamiche delle travi da ponte.⊞ *Giorn. Gen. Civ.* 37 S. 136/40.

DIX, Beitrag zur Berechnung der Querschnittsmaafse von Holzbalken. (Tafel zum Ablesen der Querschnittsmaafse.)* *Z. Arch.* W. A. 45 S. 530/1.

Elektricität und Magnetismus; Electricity and magnetism; Electricité et magnétisme.

Vgl. Fernsprechwesen, Telegraphie.

1. Theoretisch-Wissenschaftliches.
   a) Beziehungen zum Licht.
   b) Beziehungen zur Wärme.
   c) Kraftstrahlen.
   d) Verschiedenes.
2. Elektricitätserzeugung.
   a) Elemente s. diese.
   b) Maschinen s. elektromagnetische und elektrostatische Maschinen.
3. Magnetismus und Elektromagnetismus.
4. Umformer und Zubehör s. diese.
5. Inductionsapparate, Coudensatoren und Zubehör s. diese.
6. Leitung.
   a) Theorie und Allgemeines.
   b) Verlegung und Verbindung.
   c) Schalter und Widerstände.
   d) Sicherheits- und Blitzschutzvorrichtungen.
   e) Isolation.
   f) Kabel und isolirte Drähte.
7. Messung.
   a) Normalmaafse.
   b) Spannungs- und Stromstärkenmesser.
   c) Widerstandsmessung.
   d) Messung des Magnetismus.
   e) Verbrauchsmesser.
   f) Verschiedenes.
8. Elektricitätswerke s. diese.
9. Verschiedenes.

1. Theoretisch-Wissenschaftliches; Theoretical and scientific matters; Théorie et matières scientifiques.

Vgl. Physik.

a) Beziehungen zum Licht; relating to light; en relation de la lumière.

Vgl. Optik, Spectralanalyse.

NODON, énergie et théorie électromagnétique de la lumière. *Electricien* 18 S. 53/4.

VOIGT, Theorie der magneto-optischen Erscheinungen.* *Pogg. Ann.* 67 S. 345/65.

GRAY, magneto-optic rotation and its explanation by a gyrostatic system. (V.)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 20005/6 F.

VOIGT, zur Theorie des ZEEMAN-Effects. *Pogg. Ann.* 68 S. 352/64.

VOIGT, bei dem ZEEMAN'schen Phänomen stattfindende Intensitätsverhältnisse. *Pogg. Ann.* 69 S. 290/6.

POINCARÉ, théorie de LORENTZ et phénomène de ZEEMAN. (Polarisation rotatoire magnétique et phénomène de ZEEMAN; rayon perpendiculaire au champ; théorie des ions complexes; isotropie dans le plan de l'onde et dans l'espace.) *Eclair. él.* 19 S. 5/15.

MACALUSO et CORBINO, relation entre le phénomène de ZEEMAN et la rotation magnétique anomale du plan de polarisation de la lumière. (N) *J. de phys.* 8 S. 610/3.

LORENTZ, polarisation partielle de la lumière émise par une source lumineuse dans un champ magnétique. *J. d. phys.* 8 S. 500/1.

GOLDHAMMER, das ZEEMAN'sche Phänomen, die magnetische Circularpolarisation und die magnetische Doppelbrechung. *Pogg. Ann.* 67 S. 696/701; *Eclair. él.* 19 S. 309/11.

COTTON, biréfringence produite par le champ magnétique, liée au phénomène de ZEEMAN. *Compt. r.* 128 S. 294/97; *Eclair. él.* 18 S. 520/3.

RIGHI, absorption de la lumière par un corps placé dans un champ magnétique. (Phénomène ZEEMAN; expériences avec l'hypoazotide, changements de couleur; dédoublement des raies.) *Compt. r.* 128 S. 45/8; *Eclair él.* 18 S. 111/3.

RIGHI, absorption de la lumière dans un gaz placé dans un champ magnétique. *J. d. phys.* 8 S 608/10.

PRESTON, THOMAS, radiation phenomena in the magnetic field.* *Phil. Mag.* 47 S. 165/78.

Radiation from a source of light in a magnetic field. (Report presented to the British Association at the Dover meeting.) *El. Eng. L.* 24 S. 401/2.

Versuche über die Polarisation des Sauerstoffs und anderer Gase in verschiedenen Theilen des sichtbaren Spektrums und die Bestimmung der magnetischen Drehungsconstante des Wassers für die Natriumlinie D. *Z. compr. G.* 3 S. 74/8.

BECQUEREL, influence d'un champ magnétique sur le rayonnement des corps radio-actifs. *Eclair. él.* 21 S. 475/7.

PHILLIPS, production, in rarefied gases, of luminous rings in rotation about lines of magnetic force. *El. Rev.* 45 S. 498/9.

THOMPSON, S. P., le phénomène PHILIPPS. (Phénomène magnéto-optique.) *Eclair. él.* 20 S. 117/9.

VOIGT, Theorie der Einwirkung eines elektro-

statischen Feldes auf die optischen Eigenschaften der Körper. *Pogg. Ann.* 69 S. 297/318.

THOMSON, I. I., masses of the ions in gases at low pressures. (Measurement of the charge on the ion produced by the action of ultra-violet light on a zinc plate.)* *Phil. Mag.* 48 S. 547/69.

KNOBLAUCH, Zerstreuung elektrostatischer Ladungen durch Belichtung. *Z. physik. Chem.* 29 S. 527/45; *Arch. Phot.* 1 S. 214/24; *Eclair. él.* 21 S. 463/6.

BARBILLION, rapports de la dispersion des ondes électromagnétiques avec celle des ondes lumineuses. (Théories de CAUCHY, de KELVIN et d'HELMHOLTZ) *Eclair. él.* 19 S. 246/52.

HEMSALECH, spectres des décharges oscillantes.* *J. d. phys.* 8 S. 652/60; *Ind. él.* 8 S. 373/4.

KALAHNE, spectres de quelques éléments dans la décharge continue à travers les tubes de Geissler; relation entre l'émission lumineuse, l'intensité du courant et la pression. *Eclair. él.* 18 S. 468/70.

ZELENY, air électrisé par l'action de décharge de la lumière ultra-violette.* *Eclair. él.* 19 S. 467/8.

ABRAHAM et LEMOINE, disparition instantanée du phénomène de KERR.* *Compt. r.* 129 S. 206/8; *Eclair. él.* 20 S. 349/51.

SCHMIDT, G. C., Photographische Ströme. (Ströme beim Belichten von Metallelektroden; Kupferoxyd- und Oxydulelektroden in Kaliumhydratlösung; Veränderung der Elektroden mit der Zeit und im Licht.) *Pogg. Ann.* 67 S. 563/77.

V. SCHWEIDLER, lichtelektrische Erscheinungen. (Abhängigkeit des photoelektrischen Stromes von der Potentialdifferenz der Elektroden.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 273/9.

TOMMASINA, fluorescence de l'aluminium et du magnésium dans l'eau et dans l'alcool sous l'action des courants de la bobine d'induction. *Eclair. él.* 21 S. 516/7.

b) Beziehungen zur Wärme; relating to heat; en relation de la chaleur. Vgl. Elemente 3 und 4.

LAMOTTE, théorie de l'électricité et de la chaleur de RIECKE. *Eclair. él.* 18 S. 204/9 F.

VOIGT, über LIEBENOW's thermodynamische Theorie der Thermoelektricität. *Pogg. Ann.* 69 S. 706/17.

VOIGT, W., Thermodynamisches zu den Wechselbeziehungen zwischen Galvanismus und Wärme. (Mathematische Behandlung der thermo-elektrischen Vorgänge. Grundgleichungen für die thermisch-elektrischen Umsetzungen) *Pogg. Ann.* 67 S. 717/40; *Eclair. él.* 20 S. 107/14.

LOVE, the JOULE-THOMSON thermal effect; its connexion with the characteristic equation, and some of its thermodynamical consequences. (Gas equation; relation between the intrinsic energy of ordinary gases and their volume; ratio of the two specific heats of a gas; maximum density point.) *Phil. Mag.* 48 S. 106/15.

REED, thermo-electric and galvanic actions compared. (V. m. B.)* *Ind.* 26 S. 4/5 F.

HOLBORN and DAY, thermoelectricity in certain metals. (Communication from the Physik.-Techn. Reichsanstalt.) *Am. Journ.* 8 S. 303/8.

TOMMASI, relation between the heat given off inside voltaic couples and the heat capable of being transmitted to the circuit under the form of chemical energy. *El. Rev.* 44 S. 541/2.

MACLEAN, effects of strain on the thermo-electric qualities of metals. (V.)* *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 322/30.

PERROT, thermo-électricité du bismuth cristallisé. (A) *J. d. phys.* 8 S. 449/52.

SPADAVECCHIA, influence du magnétisme sur les propriétés thermoélectriques du bismuth et des alliages bismuth-plomb.* *Eclair. él.* 21 S. 308/9.

KLEMENCIC, Wärmeentwicklung durch FOUCAULT-sche Ströme bei sehr schnellen Schwingungen.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 568/76.

ROGET, effects of prolonged heating on the magnetic properties of iron. (V.)* *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 150/6.

c) Kraftstrahlen; radiations.

α) **Hertz'sche Erscheinungen und dergl.; Hertz-phenomena and similar effects; Phénomènes de Hertz et effets similaires.** Vgl. Telegraphie 2.

DELL, radiant electric forces. *El. Rev. N. Y.* 34 S. 408.

TAILOR, electrical radiation.* *El. Rev.* 44 S. 794/5 F.

JANET, les courants de haute fréquence et oscillations électriques; télégraphie sans fil.* *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 225/40.

BORGMAN et PÉTROWSKY, cas particulier des oscillations électriques, produites par une bobine de Ruhmkorff à circuit secondaire ouvert, et méthode nouvelle pour mesurer des capacités électriques. *Compt. r.* 128 S. 420/2; *Eclair. él.* 19 S. 194/5.

PEARSON, vibrations in the field round a theoretical hertzian oscillator. (V.) *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 246/8.

ABBOTT, electrical radiation. (Apparatus for the detection of oscillations; forms of oscillators, coherers and receivers.) (a)* *El. World* 33 S. 469/71 F.

COOLIDGE, Demonstration elektrischer Drahtwellen. (Nachweis von Wellen bis herab zu 12 cm Wellenlänge durch einfaches Aufleuchten in freier Luft ausgespannter LECHER'scher Drähte.) *Pogg. Ann.* 67 S. 578/91.

NEUGSCHWENDER, Nachweis elektrischer Wellen. (Wird der schmale Spalt der Silberschicht eines Spiegels mit einem Galvanometer in einem Stromkreis hintereinander geschaltet, so giebt das Galvanometer beim Behauchen des Spalts einen Ausschlag, der durch eine folgende Bestrahlung wieder beseitigt wird.) *Pogg. Ann.* 67 S. 430/2; 68 S. 92/8.

POCHETTINO, méthodes pour déceler les ondes électriques. (Literatur-Uebersicht über die bisher angewendeten Verfahren elektrische Wellen nachzuweisen.) *Eclair. él.* 18 S. 158/60.

ASCHKINASS, Wirkung elektrischer Schwingungen auf benetzte Contacte metallischer Leiter. (Auftreten von Widerstandsvergröfserungen an den Contactstellen) *Pogg. Ann.* 67 S. 842/5.

DELL, experiments on coherers.* *El. Eng.* 27 S. 194/5.

HUGHES Versuche mit Fritter und elektrischen Wellen im Jahre 1879. *Elektrot. Z.* 20 S. 386/7.

TOMMASINA, nature et cause du phénomène des cohéreurs. *Compt. r.* 129 S. 40/2; *Eclair. él.* 20 S. 75/6; *Electricien* 18 S. 87/8.

TROWBRIDGE, quantitative investigation of the coherer.* *Am. Journ.* 8 S. 199/205.

CHUNDER-BOSE, über einen sich von selbst wieder einstellenden Fritter und über das Verhalten verschiedener Metalle als Fritter. *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 166/72; *Electr.* 43 S. 441/3; *West. Electr.* 25 S. 91; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 109/10; *Elektrot. Z.* 20 S. 698/90; *Eclair. él.* 20 S. 314/7.

Cohéreurs régénérables très sensibles de BLONDEL et DOBKEWITCH. (N)* *Ind. él.* 8 S. 224; *Cosmos* 41 S. 353/4; *El. World* 33 S. 654/5.

BRANLY, radioconducteurs à billes métalliques.

Electricien 17 S. 341/2; *Ind. él.* 8 S. 246/9; *Rev. ind.* 30 S. 218/9.

BRANLY, radioconducteurs à disques métalliques. (Colonne d'environ quarante disques d'un métal, surmontée d'un poids de 1 kg pour assurer les contacts.) *J. d. phys.* 8 S. 274/5.

BRANLY, radioconducteurs à limailles d'or et de platine. *Electricien* 17 S. 39; *Ind. él.* 8 S. 10/11; *Cosmos* 40 S. 45/7.

DELL, novel coherer. (N)* *El. World* 33 S. 839.

TOMMASINA, curieux phénomène d'adhérence des limailles métalliques sous l'action du courant électrique. (N) * *Electricien* 17 S. 24/5; *Ind. él.* 8 S. 6/7.

TOMMASINA, cohéreur très sensible obtenu par le simple contact de deux charbons et constatation d'extra-courants, induits dans le corps humain par les ondes électriques. (Fritterstrom wird selbstthätig beim Aufhören des Funkenstroms unterbrochen.) *Compt. r.* 128 S. 666/7; *Electricien* 17 S. 229/30; *Ind. él.* 8 S. 125/6; *Erfind.* 26 S. 401.

Coherer of BOWLKER. (Consists of a wire or strip of metal laid horizontally over the ends of two other wires or cylindrical surfaces.)* *Electr.* 43 S. 534.

KAUFFMANN, Verhalten von Dämpfen gegen Teslaschwingungen. (V.)* *Z. Elektrochem.* 6 S. 87/92.

KAUFFMANN, Studien über elektrische Schwingungen. (Gesetzmäfsigkeiten für Strahlen von grofser Wellenlänge zwischen Absorption und Constitution.) *Z. physik. Chem.* 28 S. 673/707.

KÖNIG, Methoden zur Untersuchung langsamer elektrischer Schwingungen. (Funkenbilder; Lichtenberg'sche Figuren; Verfeinerung der Methode der Staubfiguren; photographische Fixirung der Spannungsschwankungen; Beziehung zwischen Schwingungsdauer und Capacität.)* *Pogg. Ann.* 67 S. 535/62; *Eclair. él.* 20 S. 435/8.

WEBSTER, experimentelle Bestimmung der Periode elektrischer Schwingungen.* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 352/4.

GUTTON, recherches expérimentales sur le passage des ondes électriques d'un conducteur à un autre. *Ann. d. Chim.* 7, 18 S. 5/7.

GUTTON, comparaison des vitesses de propagation des ondes électromagnétiques dans l'air et le long des fils. * *Compt. r.* 128 S. 1508/11; *Bull. soc. él.* 16 S. 311/5; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 245.

ABRAHAM, expériences de GUTTON sur la propagation des ondes électriques. *Eclair. él.* 20 S. 70/2.

PUPIN, new experimental method of investigating the propagation of electrical waves, and mathematical theory bearing upon the same. (N) * *El. World* 33 S. 407.

PUPIN, propagation of long electrical waves. (Electrical oscillations on a linear conductor of uniformly distributed capacity, selfinduction, and resistance; oscillations on a loaded conductor; experiments with slow-speed conductors.) (a) (V.)* *Trans. El. Eng.* 16 S. 111/60.

SOMMERFELD, Fortpflanzung elektrodynamischer Wellen längs eines Drahtes. (Theoretisch-mathematische Behandlung.) (a)* *Pogg. Ann.* 67 S. 233/90.

MORTON, propagation of damped electrical oscillations along parallel wires. (Mathematische Behandlung.) *Phil. Mag.* 47 S. 296/302.

TURPAIN, propagation des oscillations dans les milieux diélectriques.* *Eclair. él.* 21 S. 11/6.

COOLIDGE, dielektrische Untersuchungen und elektrische Drahtwellen. (Modification des DRUDEschen Verfahrens zur Bestimmung der Dielektricitätsconstanten und der elektrischen Absorption.)* *Pogg. Ann.* 69 S. 125/66.

ABRAHAM, die Phase Hertz'scher Schwingungen. (Theoretische Behandlung.) *Pogg. Ann.* 67 S. 834/41.

CANTOR, Entladungsform der Elektricität in verdünnter Luft. (Auch bei der von HERTZ als continuirlich betrachteten Entladung werden elektrische Wellen ausgesendet.) *Pogg. Ann.* 67 S. 481/4.

CARDANI, phénomènes thermiques dans les circuits de décharge des condensateurs. (Recherches expérimentales sur la résistance aux oscillations électriques confirment la théorie moderne de la décharge électrique.) (A) *Eclair. él.* 18 S. 276/9.

FOLCO, le capacita elettrostatiche e le alte frequenze.* *Polit.* 47 S. 393/403.

BRANLY et LE BON, absorption des ondes hertziennes par les corps non-métalliques. *Compt. r.* 128 S. 879/82; *Electricien* 17 S. 278/9; *Ind. él.* 8 S. 172/3.

BRANLY, transmission des ondes hertziennes à travers les liquides.* *Compt. r.* 129 S. 672/5; *Electricien* 18 S. 366/7; *Eclair. él.* 21 S. 317/8; *Cosmos* 41 S. 657/8.

BRANLY, une enveloppe métallique ne se laisse pas traverser par les oscillations hertziennes. *J. d. phys.* 8 S. 24/7; *Ann. tél.* 25 S. 174/9.

DE FOREST, reflection of hertzian waves at the ends of parallel wires. (Relation between the change of phase in reflection from open ends and the frequency; experiments with the coherer.)* *Am. Journ.* 8 S. 58/71.

LAMPA, Beugungsversuch mit elektrischen Wellen.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 786/802.

LATRILLE, passage des ondes électromagnétiques à travers les fentes.* *Eclair. él.* 18 S. 511/5.

MAC LEAN, velocity of electric waves in air. ⊠ *Phil. Mag.* 48 S. 115/31; *Am. Journ.* 8 S. 1/16.

LODGE, opacity. (Transmission of électromagnetic waves by conducting dielectrics; cable theory; HEAVISIDE's theory for infinitely thin films of finite conductance.)* *Phil. Mag.* 47 S. 385/415.

TURPAIN, résonateur à coupure. (A)* *Eclair. él.* 18 S. 312/3.

JAMIESON and TROTTER, torpedo steering by ether waves. (Hertz'sche Wellen wirken mit Hülfe von Auffangstangen auf den Fritter des Torpedos, welcher ein Relais in einem Starkstromkreis bethätigt. Jedes Oeffnen und Schliefsen des Letzteren wirkt zurück auf einen rotirenden Commutator, der die Richtung des Stroms und dadurch die Steuerung beeinflufst.)* *Electr.* 43 S. 112/4; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 370/1; *El. Anz.* 16 S. 1954/6; *Electricien* 18 S. 242/4.

TESLA, application de la télégraphie hertzienne à la direction à distance des bateaux. *Eclair. él.* 19 S. 481/9 F.

TESLA, Elektrische Kraftübertragung durch die Luft. (N) *Erfind.* 26 S. 70/1.

β) Kathodenstrahlen und Aehnliches; Cathode and similar rays; Rayons cathodiques et similaires.

VON GEITLER, différence de nature physique entre les rayons cathodiques et les rayons de Roentgen.* *Eclair. él.* 18 S. 196/8.

SUTHERLAND, cathode-, Lenard- and Röntgen rays. (Cathode- and Lenard rays are streams, of free negative electrons; Röntgen rays are caused by the internal vibrations of free electrons.) *Phil. Mag.* 47 S. 269/84.

GOLDSTEIN, Structur des Kathodenlichtes und Natur

der Lenard'schen Strahlen.* *Pogg. Ann.* 67 S. 84/94; *Eclair. él.* 20 S. 226/32.

BERG, Bedeutung der Kathodenstrahlen und Kanalstrahlen für den Entladungsmechanismus.* *Pogg. Ann.* 68 S. 688/97.

EWERS, Mechanik der Kanal- und Kathodenstrahlen.* *Pogg. Ann.* 69 S. 167/99.

WEHNELT, zur Kenntnifs der Kanalstrahlen. (Positive Strahlung ist normal zur Kathode, löst an ihrer Auftreffstelle Kathodenstrahlen aus und geht, falls die Kathode durchlöchert ist, nach rückwärts in Form der Goldstein'schen Kanalstrahlen weiter.)* *Pogg. Ann.* 67 S. 421/6; *Eclair. él.* 19 S. 311/3.

VILLARD, sur les rayons cathodiques. (Hypothèse de l'afflux cathodique; Kanalstrahlen de Goldstein; émission, propagation et diffusion des rayons cathodiques)* *J. de phys.* 8 S. 5/16 F.

DESLANDRES, rayons cathodiques simples. (Literatur über die von GOLDSTEIN seit 1875 über obigen Gegenstand veröffentlichten Arbeiten.)* *Eclair. él.* 18 S. 115/8.

KAUFMANN, diffuse Zerstreuung der Kathodenstrahlen in verschiedenen Gasen.* *Pogg. Ann.* 69 S. 95/118.

WEHNELT, Kathodenstrahlen. (Gegenseitige Beeinflussung nebeneinander verlaufender bezw. sich kreuzender Strahlen.)* *Pogg. Ann.* 68 S. 584/93; *Eclair. él.* 20 S. 514/8.

WIEDEMANN, transformation de l'énergie des rayons cathodiques en énergie lumineuse.* *Eclair. él.* 18 S. 37/9.

JAUMANN, Interferenz der Kathodenstrahlen. (Phasendifferenzen verzweigter Oscillatoren; Entstehung und Verschiebung der Interferenzflächen; Wiederkehr derselben bei starker Unsymmetrie der Zuleitungen; Natur der Kathodenstrahlen.) (a)* *Pogg. Ann.* 67 S. 741/80; *Eclair. él.* 21 S. 68/77.

STARKE, réflexion des rayons cathodiques.* *Eclair. él.* 18 S. 154/6.

SWINTON, reflection of cathode rays. (Mechanical force exerted by reflected cathode rays; charge imparted to the reflector.) (V.)* *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 377/95; *Electr.* 42 S. 650/1.

SANDRUCCI, action du magnétisme sur la direction des rayons cathodiques et sur la production de ceux-ci et des rayons X. *Eclair. él.* 19 S. 516/7.

SCHUSTER, réfraction magnétique des rayons cathodiques. *Eclair. él.* 19 S. 517/8.

STRUTT, dispersion of the cathode rays by magnetic force.* *Phil. Mag.* 48 S. 478/80.

WIECHERT, experimentelle Untersuchungen über die Geschwindigkeit und die magnetische Ablenkbarkeit der Kathodenstrahlen.* *Pogg. Ann.* 69 S. 739/66.

WIEDEMANN, E., Dauer gewisser Vorgänge an der Kathode. (Verhalten einer Entladungsröhre in einem schwach gedämpften Hochfrequenzfeld.)* *Pogg. Ann.* 67 S. 714/6; *Eclair. él.* 20 S. 232/3.

TOLLENAAR, remarques sur le mémoire de E. WIEDEMANN, intitulé: Influence mutuelle des différentes parties d'une cathode.* *Eclair. él.* 18 S. 313/4.

SIMON, Verhältnifs der elektrischen Ladung zur Masse der Kathodenstrahlen.* *Pogg. Ann.* 69 S. 589/611.

BROCA, décharge disruptive dans le vide. Formation de rayons anodiques. *Eclair. él.* 18 S. 354/5.

EBERT, Entwickelungsgesetz des HITTORF'schen Kathodendunkelraumes. („Schreitet die Evacuation des Entladungsraumes nach einer geometrischen Reihe fort, so wächst auch der Dunkelraum nach einer geometrischen Reihe.")* *Pogg. Ann.* 69 S. 200/19.

SWINTON, luminosity of the rare earths when heated in vacuo by means of cathode rays. (V.)* *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 115/9; *Electr.* 43 S. 372/4; *El. Rev.* 44 S. 915/6; *Ind.* 26 S. 446/7; *J. Gas. L.* 73 S. 1743/7; *El. Anz.* 16 S. 1495/6 F.

BORDIER et SALVADOR, actions électrolytiques observées dans le voisinage d'un tube de Crookes. *Ind. él.* 8 S. 325/6.

PEROT et FABRY, alimentation des tubes de MICHELSON par diverses sources électriques. (Décharge à travers les vapeurs métalliques contenues dans un tube de MICHELSON; influence du mode d'alimentation du tube sur la longueur d'onde et la finesse des raies.) *Compt. r.* 128 S. 1221/3.

SANDRUCCI, phénomènes résiduels dans les tubes à raréfaction élevée. *Eclair. él.* 21 S. 37/8.

TAUDIN CHABOT, Vacuumröhre mit heizbarer Kathode.* *Arch. Phot.* 1 S. 206/7.

VILLARD, redresseur cathodique pour courants induits.* *Compt. r.* 128 S. 994/6; *Nat.* 27, 2 S. 97/8.

Cathodic reverser for induced currents. *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19931.

SEEFEHLNER, Verwendung der Kathodenstrahlen zur Untersuchung des Verlaufes von Wechselströmen.* *Elektrot. Z.* 20 S. 120/1.

γ) **X-Strahlen; X-rays; Rayons X.** Vgl. Photographie 16.

ROENTGEN, Röntgen rays. *El. Eng.* 27 S. 28/9.

WALTER, nature des rayons de Roentgen. *Eclair. él.* 18 S. 198/200.

WIDMANN, Erscheinungen aus dem Gebiete hochgespannter Ströme: Röntgen-Strahlen und Tesla-Ströme. (V.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1106/8.

VON GEITLER, différence de nature physique entre les rayons cathodiques et les rayons de Roentgen.* *Eclair. él.* 18 S. 196/8.

SUTHERLAND, cathode-, Lenard- and Röntgen rays (Cathode- and Lenard rays are streams of free negative electrons; Röntgen rays are caused by the internal vibrations of free electrons.) *Phil. Mag.* 47 S. 269/284.

SANDRUCCI, action du magnétisme sur la direction des rayons cathodiques et sur la production de ceux-ci et des rayons X. *Eclair. él.* 19 S. 516/7.

MOFFAT, energy of Röntgen rays. *J. d. phys.* 8 S. 379/83.

PERREAU, influence des rayons X sur la résistance électrique du sélénium. *Compt. r.* 129 S. 956/7.

PRECHT, Gesetz der photographischen Wirkung der Röntgenstrahlen. (Die Schwärzung nimmt um gleichviel zu, wenn die zugeführten Energiemengen wie die Quadrate der natürlichen Zahlenreihe wachsen.)* *Arch. Phot.* 1 S. 260/8.

PRECHT, chemische Wirkung der Röntgenstrahlen. (V.) *Chem. Z.* 23 S. 814/5.

VILLARD, action chimique des rayons X. (Action de la lumière est exactement inverse des rayons X, et détruit l'effet produit par ceux-ci; plaques photographiques au gélatino-bromure d'argent.) *Compt. r.* 128 S. 237/9, 129 S. 882/3; *Eclair. él.* 18 S. 194/6; *Ind. él.* 8 S. 541; *Rev. phot.* 11 S. 96/9.

HILLERS, Einflufs des Gasdruckes auf elektrische Ströme, die durch Röntgenstrahlen hervorgerufen werden.* *Pogg. Ann.* 68 S. 196/232; *Eclair. él.* 21 S. 352/5.

MALAGOLI u. BONACINI, Diffusion der Röntgen-Strahlen. (Muthmafsliche Eigenschaft aller Körper, X-Strahlen theilweise unverändert zu diffundiren und theilweise in Cryptoluminescenz-Strahlen zu verwandeln.) *Phot. Corr.* 36 S. 540/3; *Eclair. él.* 18 S. 66/72 F.

TOWNSEND, diffusion of ions into gases. *Proc.*

Roy. Soc. 65 S. 192/206.

MAIER, M., Beugungsversuche und Wellenlängenbestimmung der Röntgenstrahlen. *Pogg. Ann.* 68 S. 903/16.

HAGA u. WIND, Beugung der Röntgenstrahlen.* *Pogg. Ann.* 68 S. 884/95; *J. d. phys.* 8 S. 332/3 F.

WIND, Deutung der Beugungserscheinungen bei Röntgenstrahlen.* *Pogg. Ann.* 68 S. 896/901.

SAGNAC, émission de différents rayons très inégalement absorbables dans la transformation des rayons X par un même corps. *Compt. r.* 128 S. 300/3.

SAGNAC, G., transformations des rayons X par la matière. (Production et action des rayons secondaires; mécanisme de la décharge des conducteurs frappés par les rayons X; rayons tertiaires.) (a)* *J. de phys.* 8 S. 65/89; *Eclair. él.* 18 S. 41/8.

MALAGOLI et BONACINI, transformation des rayons X par la matière; de la manière dont se comportent les corps dans cette transformation. (Existence de la transformation par le corps léger; critique des expériences de SAGNAC; absorption des rayons transformés par l'air.) *Eclair. él.* 20 S. 481/90.

SAGNAC, transformation des rayons X par les différents corps. (Variations du degré de transformation et de la nature du faisceau secondaire avec l'épaisseur des milieux qui les filtrent; coefficient à transformation.) *Compt. r.* 128 S. 422/5, 546/9; *Eclair. él.* 18 S. 64/6, 19 S. 201/8.

BLYTHSWOOD and MARCHANT, absorption of Röntgen rays by aqueous solutions of metallic salts.* *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 413/28.

HUTCHINS, absorption of gases in a high vacuum. (Disappearance of the residual gas in a high vacuum under the electric discharge.) *Am. Journ.* 7 S. 61/3.

TROWBRIDGE and BURBANK, absorption of the X rays by air. (N) *El. Rev. N. Y.* 34 S. 259.

ROITI, deux décharges dérivées d'un condensateur. (Maximum d'émission des rayons X croît avec la longueur d'étincelle, avec la capacité du condensateur et en général avec la valeur absolue des deux coefficients de self-induction.) (A)* *Eclair. él.* 21 S. 38/9.

LEDUC, phosphorescence du verre des tubes à rayons X. *Eclair. él.* 21 S. 143/4.

KOHL, Apparate für die Erzeugung und Verwendung der Röntgenstrahlen. (Fahrbarer Röntgentisch; Inductor; Quecksilber- und Platinunterbrecher; Bleikiste zur Abhaltung der schädlichen Strahlen.) *Polyt. CBl.* 60 S. 108/10.

Röntgen-Einrichtungen der A. E. G. Berlin. (Unterbrecher und Röhren.)* *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 21/2.

HÉBERT et REYNAUD, photomètre à rayons X. (Absorption spécifique des rayons X par les sels métalliques.) *Bull. Soc. chim.* 21 S. 392/402.

SCHOTT, leicht durchlässiges Glas für Röntgenstrahlen und Einschmelzen von Platindraht in solches. (Enthält Borsäure, Thonerde, Arsensäure.) *Mech. Z.* 1899 S. 111/3.

GRUNMACH, diagnostische und therapeutische Bedeutung der X-Strahlen für die innere Medicin und Chirurgie. (Vacuumröhre mit abkühlbarer Antikathode.)* *El. Anz.* 16 S. 3167/9.

BUGUET et CHABAUD, ampoule radiographique à anticathode froide. (Refroidissement par une circulation de liquide froid ou de mercure.)* *Compt. r.* 129 S. 591/3; *Ind. él.* 8 S. 494.

BUGUET and CHABAUD, X-ray tubes with artificially cooled anodes. (N)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 358.

ROLLINS, Roentgen light notes. (Rotary target tube, with electric aluminium intermolecular vacuum regulator.) *El. Rev. N. Y.* 34 S. 53 F.

ROLLINS, notes on light. (A-W-L tube and rotary target tube for Tesla coils and electrolytic breaks. Cooled target applied to THOMSON's double-focus tube.)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 184/5.

ROLLINS, chemical hydrogen regulators of cheap X-light tubes. (Tubes with rotary target and with water-cooled anode.) (N)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 394.

WALTER, new X-ray tube. (N)* *Electr.* 43 S. 851.

DE HEEN, reproduction électrique de figures de SAVART obtenues à l'aide de lames liquides. *Ind. él.* 8 S. 517; *Electricien* 18 S. 400.

δ) Sonstige Strahlen und Verschiedenes; Other rays and sundries; Rayons divers et matières diverses. Vgl. Photographie 16.

CROOKES, source de l'énergie dans les corps radioactifs. *Rev. ind.* 30 S. 36/7.

BECQUEREL, propriétés du rayonnement de l'uranium et des corps radio-actifs. *Compt. r.* 128 S. 771/7, 129 S. 1205/7; *Rev. phot.* 11 S. 340/8; *J. of Phot. Suppl.* 46 S. 42/3;

CURIE, Becquerel's rays and polonium. *Chem. News* 79 S. 77/8.

CURIE, M. et Mme CURIE, radio-activité provoquée par les rayons de Becquerel. *Compt. r.* 129 S. 714/6; *Eclair. él.* 21 S. 279/80.

BEHRENDSEN, zur Kenntnifs der Becquerelstrahlen. (Fluorescenzerregung und Polarisirbarkeit; Einflufs der Temperatur auf die Strahlungsintensität.)* *Pogg. Ann.* 69 S. 220/35.

RUTHERFORD, COUTTS TROTTER and MC DONALD, uranium radiation and the electrical conduction produced by it. (Polarization, refraction and absorption; thorium radiation; effect of pressure on the rate of discharge; ionization in different gases; relation between current and E. M. F.) (a)* *Phil. Mag.* 47 S. 109/63.

ELSTER u. GEITEL, weitere Versuche an Becquerelstrahlen. (Bemühungen, die Energiequelle derselben zu finden; Einflufs eines magnetischen Feldes auf die durch B.-Strahlen bewirkte Leitfähigkeit der Luft.) *Pogg. Ann.* 69 S. 83/90; *Polyt. CBl.* 60 S. 119/20.

BECQUEREL, influence d'un champ magnétique sur le rayonnement des corps radio-actifs. *Compt. r.* 129 S. 996/1001; *Eclair. él.* 21 S. 475/7.

GIESEL, Ablenkbarkeit der Becquerelstrahlen im magnetischen Felde.* *Pogg. Ann.* 69 S. 834/6.

ELSTER und GEITEL, Einwirkung von Becquerelstrahlen auf elektrische Funken und Büschel.* *Pogg. Ann.* 69 S. 673/5.

CURIE, M. et Mme CURIE, effets chimiques produits par les rayons de Becquerel. *Compt. r.* 129 S. 823/5; *Rev. ind.* 30 S. 498/9.

M. CURIE, Mme CURIE et BEMONT, nouvelle substance fortement radio-active, contenue dans la pechblende. *Ind. él.* 8 S. 11/2; *Sc. Am.* 80 S. 60.

DEMARÇAY, spectre d'une substance radio-active. (Spectroskopischer Nachweis der Existenz des Radiums.) *Compt. r.* 129 S. 716/7; *Eclair. él.* 18 S. 153/4.

Radium, ein neues unsichtbare Strahlen aussendendes Element. *Berg. Z.* 58 S. 341.

BECQUEREL, phosphorescence produite par le rayonnement du radium. *Eclair. él.* 21 S. 480.

DEBIERNE, nouvelle matière radio-active. (Deux nouveaux éléments radiants, le polonium et radium.) *Compt. r.* 129 S. 593/5; *J. of Phot.* 46 S. 724.

GIESEL, Radium und Polonium. (V.) *Arch. Phot.* 1 S. 297/9.

GIESEL, Verhalten des radio-activen Baryts und das Polonium. *Pogg. Ann.* 69 S. 91/4.

Induced radio-activity. (Inducing radio-activity in other bodies submitted to the radiation from polonium and radium.) (N) *J. of Phot.* 46 S. 788.

OWENS and MACDONALD, thorium radiation. (Relation between current and E. M. F.; variation of conduction-current with pressure of gas; absorption of radiations in air.)* *Phil. Mag.* 48 S. 360/87.

BROCA, décharge disruptive dans le vide. Formation de rayons anodiques. *Compt. r.* 128 S. 356/8.

LE BON, propriétés optiques de la luminescence résiduelle invisible. *Compt. r.* 128 S. 174/6.

LE BON, transparency of opaque bodies in connection with various luminous radiations. (Discovery of the reagent phosphorescent sulphide of zink.)* *Nat.* 27, 1 S. 260/1, 2 S. 19/22; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19529.

LE BON, transparence des corps opaques pour les radiations lumineuses de grande longueur d'onde. *Compt. r.* 128 S. 297/300.

STÄHLI, die in Crookesschen Röhren auftretende Strahlung und andere neu entdeckte Strahlenarten. *Apoth. Z.* 14 S. 651/4 F.

d) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

BROWN, experiments bearing on the theory of voltaic action.* *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 369/74; *El. Rev.* 44 S. 436/7; *Electr.* 42 S. 651/2.

CHRISTIANSEN, Experimentaluntersuchungen über den Ursprung der Berührungselektricität. (Einflufs des Wasserdampfes: Theorie der Tropfenelektrode; Versuche mit Zinkamalgamen und mit Amalgamen von Cadmium, Blei und Magnesium.) *Pogg. Ann.* 69 S. 661/72.

MAJORANA, on the contact theory.* *Polit.* 47 S. 468/73; *Phil. Mag.* 48 S. 241/62.

BORGMAN et PETROVSKI, capacité électrique des corps mauvais conducteurs. *Compt. r.* 128 S. 1153/55.

POMEY, capacité électrostatique de deux fils parallèles. *Eclair. él.* 19 S. 131/3.

MOON, the K. R. law. *El. Rev.* 44 S. 352/3 F.

BOUTY, les gaz raréfiés possèdent-ils la conductivité électrolytique? *Compt. r.* 129 S. 152/5; *Ind. él.* 8 S. 351/2.

THOMSON, I. I., and CAVENDISH, theory of the conduction of electricity through gases by charged ions. (Production, recombination and movement of the ions.)* *Phil. Mag.* 47 S. 253/68.

HEYDWEILER, bewegte Körper im elektrischen Felde und die elektrische Leitfähigkeit der atmosphärischen Luft.* *Pogg. Ann.* 69 S. 531/75.

MILANI, influence du magnétisme sur la conductibilité électrique des solutions de chlorure de fer.* *Eclair. él.* 19 S. 510/2.

SMITHELLS, DAWSON and WILSON, electrical conductivity and luminosity of flames containing vaporised salts. (V.) *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 142/8.

WILSON, electrical conductivity of flames containing salt vapours. (Analogy between the conductivity of salt vapours and that of röntgenised gases; velocities of the ions in the flame itself.) (V.) *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 120/3; *Electr.* 43 S. 443/4.

TAMMANN, Abhängigkeit des elektrischen Leitvermögens vom Druck. (Abhängigkeit der Ionenreibung und der Zähigkeit vom Druck; Berechnung des Druckeinflusses auf die Zähigkeit von Chlornatriumlösungen.)* *Pogg. Ann.* 69 S. 767/80.

MEWES, das OHM'sche Gesetz nach der Vibrationstheorie. *Elektrochem. Z.* 6 S. 155/8.

BAGARD, variations de résistance d'un conducteur électrolytique dans un champ magnétique. *Compt. r.* 128 S. 91/5.

BEATTIE, résistance électrique de feuilles minces de cobalt, de nickel et de fer soumises à des champs magnétiques de diverses intensités. (Effet HALL.)* *Eclair. él.* 19 S. 512/5.

BRANLY, résistance électrique au contact de deux disques d'un même métal.* *J. d. phys.* 8 S. 21/4; *Ann. tél.* 25 S. 169/73.

Accroissement de résistance réelle des conducteurs cylindriques traversés par des courants alternatifs. *Ind. él.* 8 S. 556/7.

DE SZILY, variation de la résistivité électrique des métaux et de leurs alliages due à la torsion. *Compt. r.* 128 S. 927/30; *Ind. él.* 8 S. 198/99.

WILLOWS, variation of the resistance of certain amalgams with temperature.* *Phil. Mag.* 48 S. 433/56.

ALLEN, inductance of a portion of an electric circuit.* *Electr.* 44 S. 108/9.

DELL, examining self induction of coils and wires.* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 207.

DE NIKOLAIEVE, l'induction électrostatique ou magnétique et le diamagnétisme. *Eclair. él.* 20 S. 10/4.

PEROT, expression de l'énergie d'un circuit et la loi de l'électro-aimant. *Eclair. él.* 18 S. 193/4.

RUSSELL, current produced in an inductive coil by a parabolic wave of e. m. f.* *El. Rev.* 45 S. 744/5.

Cathodic reverser for induced currents. *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19931.

ROYAL-DAWSON, alternating currents of very high frequency. (Importance of syntony.)* *J. el. eng.* 28 S. 655/8.

THOMSON, ELIHU, Apparat zur Erzielung hoher Frequenz und Spannungen. (Erzeugung von Funken von ca. 2 m Schlagweite mittelst der sogen. statischen Dynamomaschine.)* *El. World* 34 S. 576/8; *Electr.* 44 S. 40/1; *El. Anz.* 16 S. 2870/2.

THOMSON, ELIHU, electricity at high pressures. (V.) *El. Rev. N. Y.* 34 S. 212.

TESLA's high potential and high frequency work.* *El. Rev.* 44 S. 730/3.

Some experiments in TESLA's laboratory with currents of high potential and high frequency.* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 193/7.

BAINVILLE, transmission de l'énergie électrique à travers l'espace, système TESLA. (Se fait en profitant de la conductibilité de l'air raréfié.)* *Electricien* 17 S. 131/2.

KAUFFMANN, Verhalten nicht verdünnter Dämpfe gegen Teslaströme. (Diejenigen aromatischen Stoffe, deren Dämpfe Teslaschwingungen absorbiren, besitzen einen zur Bildung chinoïder Substanzen prädisponirten, gelockerten Benzolring.) *Arch. Phot.* 1 S. 224/9.

ABRAHAM, décomposition d'un courant à haut potentiel en une série de décharges disruptives.* *J. d. phys.* 8 S. 366/73; *Eclair. él.* 19 S. 229/30; *Ind. él.* 8 S. 224/5.

ANDRÉOLI, photographie de l'effluve. (Photographie appliquée à l'étude des décharges électriques.)* *Electricien* 18 S. 2/5.

BERTHELOT, actions chimiques exercées par l'effluve électrique sur les composés renfermant du carbone. (Oxydes de carbone et azote; systèmes gazeux. Carbures d'hydrogène et azote. Alcools et dérivés éthérés en présence

de l'azote. Aldéhydes et azote. Acides organiques et azote. Composés azotés en présence de l'azote libre.) *Ann. d. Chim.* 7, 16, S. 5/103.

BEATTIE, leakage of electricity from charged bodies at moderate temperatures. *Phil. Mag.* 48 S. 97/106.

KNOBLAUCH, Zerstreuung elektrostatischer Ladungen durch Belichtung. (V.) *Z. Elektrochem.* 6 S. 99/102.

BARTON, equivalent resistance and inductance of a wire to an oscillatory discharge. (High frequency discharges.)* *Phil. Mag.* 47 S. 433/41.

PETROVITCH, théorie de la décharge des conducteurs à capacité, résistance et coefficient de self-induction variables; rythme et amortissement des oscillations. *Eclair. él.* 19 S. 88/92 F.

POCKELS, détermination de l'intensité maxima d'un courant de décharge d'après son action magnétisante. *Eclair. él.* 18 S. 431/3.

MASTRICCHI, influence du magnétisme sur les décharges électriques. *Eclair. él.* 19 S. 515/6

DE NICOLAIEVE, actions mécaniques de la décharge disruptive. (Déformation et perforation des plaques et des feuilles métalliques.) *J. d. phys.* 8 S. 432/3.

TROWBRIDGE, MC KAY and HOWE, explosive effect of electrical discharges. *Am. Journ.* 8 S. 239/44; *Phil. Mag.* 48 S. 279/86.

Effect of electrical discharges on photographic plates.* *West. Electr.* 24 S. 105.

EBERT, in Entladungsröhren umgesetzte Werthe an elektrischer Wechselstromenergie. (Beziehungen des Energieumsatzes zu den molecularen Eigenschaften elektroluminescirender Gase; Mechanik der Glimmlichtphänomene.)* *Pogg. Ann.* 67 S. 608/29; *Eclair. él.* 20 S. 191/5.

FOMM, neue Erscheinung bei elektrischen Entladungen in verdünnten Gasen. (Beim Evacuiren einer Glasröhre, um die zwei mit einem Inductorium verbundene Drahtringe gelegt sind, bildet sich an der inneren Glaswand ein concentrischer, blauer Ring, der bei Erhöhung des Vacuums in einen Doppelkegel übergeht.) *Pogg. Ann.* 68 S. 620/22.

KÖSTERS, elektrische Ladung elektrolytisch frisch hergestellter Gase.* *Pogg. Ann.* 69 S. 12/33.

V. SCHWEIDLER, Theorie unipolarer Gasentladungen.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 899/904.

STARK, Entladung der Elektricität von galvanisch glühender Kohle in verdünntes Gas. *Pogg. Ann.* 68 S. 919/30.

STARK, der elektrische Strom zwischen galvanisch glühender Kohle und einem Metall durch verdünntes Gas. *Pogg. Ann.* 68 S. 931/41.

STARK, der elektrische Strom durch erhitztes verdünntes Gas. *Pogg. Ann.* 68 S. 942/8.

STRUTT, least potential difference required to produce discharge through various gases. (N) *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 446/7.

HASCHEK u. MACHE, der Druck im Funken. (Einflufs des von den Elektroden abgeschleuderten Metalldampfs und der Natur des umgebenden Gases.)* *Pogg. Ann.* 68 S. 740/51.

SCHUSTER and HEMSALECH, constitution of the electric spark. (V.) *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 331/6; *Chem. News* 79 S. 62/4; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19411/2.

WALTER, Entstehungsweise des elektrischen Funkens. (2. Mittheilung.)* *Pogg. Ann.* 68 S. 776/8.

WEST, Analyse von Funkenentladungen mit Hülfe des photographischen Aufnahmeapparates (Mutograph). (WEHNELT's Unterbrecher. Feststellung der Zeit, die genügt, um im Auge einen deutlichen Eindruck des Funkenbildes hervorzurufen.)* *Elektrol. Z.* 20 S. 747/50.

LEDUC, l'étincelle globulaire ambulante.* *Compt. r.* 129 S. 37/8; *Eclair. él.* 21 S. 142/3.

KENNELLY, remarkable multiple lightning flash.* *El. World* 34 S. 651/2.

MORTON, spiraling and vibratory nature of lightning and other electric discharges.* *El. World* 33 S. 468/9

COOK, E. H., experiments with the brush discharge. (Force of wind from points; electrical, chemical and photographic action of the brush-discharge; reproduction of prints & c.) *Phil. Mag.* 47 S. 40/57.

TOEPLER, Verhalten des Büschellichtbogens im Magnetfelde. *Pogg. Ann.* 69 S. 680/4.

EBERT, Glimmlichterscheinungen bei hochfrequentem Wechselstrom. (Umkehrerscheinung der Spannung, Stromstärke und des Wattverbrauchs; mechanische Rückstofswirkungen.)* *Pogg. Ann.* 69 S. 372/97.

SKINNER, Anodengefälle bei der Glimmentladung. (Messung der Potentialdifferenz zwischen der Anode und der Lichthaut, von welcher die Anode stets bedeckt ist, bei verschiedenen Gasen.)* *Pogg. Ann.* 68 S. 752/68; *Eclair. él.* 21 S. 392/4.

HIMSTEDT, Spitzenentladung bei Hochfrequenzströmen.* *Pogg. Ann.* 68 S. 294/305.

WARBURG, Spitzenentladung. (Versuch, die quantitativen Gesetze des Stroms zwischen einer auf constantem Potential gehaltenen Spitze und einer geerdeten Metalloberfläche empirisch festzustellen.)* *Pogg. Ann.* 67 S. 69/83.

BOUTY, cohésion diélectrique des gaz raréfiés. *Compt. r.* 129 S. 204/6; *Ind. él.* 8 S. 371/2.

CHATTOCK, velocity and mass of the ions in the electric wind in air. (Experiments by the „hole in plate" and by the „point and ring" method.)* *Phil. Mag.* 48 S. 401/20.

THOMSON, I. I., masses of the ions in gases at low pressures. (Measurement of the charge on the ion produced by the action of utra-violet light on a zinc plate.)* *Phil. Mag.* 48 S. 547/69; *Electr.* 44 S. 228/30 F.

TOWNSEND et KOESTERS, électrisation des gaz préparés par électrolyse. *Eclair. él.* 21 S. 510/2.

TOWNSEND, diffusion of ions into gases. *Chem. News* 79 S. 289/90.

PHILLIPS, diselectrification produced by magnetism. Preliminary note. *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 320.

RIECKE, Vertheilung von freier Elektricität an der Oberfläche einer Crookes'schen Röhre. (Beståubungsversuche mit dem Lichtenberg'schen Gemisch.)* *Pogg. Ann.* 69 S. 788/800.

SCHICHT, äufseres elektrisches Feld einer Entladungsröhre.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 814/24.

DELL, electrostatic rotation. *El. Rev. N. Y.* 35 S. 278, 311.

PHILLIPS, action of magnetised electrodes upon electrical discharge phenomena in rarefied gases. (Appearance of golden-green rings of fluorescence which rotate, when the electrodes are magnetised.) (V.)* *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 172/6; *Electr.* 42 S. 507/8; *El. Rev.* 44 S. 313/4.

PHILLIPS, production, in rarefied gases, of luminous rings in rotation about lines of magnetic force. *Electr.* 43 S. 811; *El. Eng. L.* 24 S. 371.

THOMPSON, S. P., the PHILLIPS phenomenon of the whirling ring. *Electr.* 43 S. 412/3; *Eclair. él.* 20 S. 117/9.

WALKER, mathematical investigation of the PHILLIPS phenomenon. *Electr.* 43 S. 602/4 F.

KERNTLER, les lois de l'électrodynamique. (Kritik des AMPÈREschen Gesetzes.) *Eclair él.* 21 S. 153/6.

POINCARÉ, énergie magnétique d'après MAXWELL et d'après HERTZ. (Equations pour l'électrodynamique des corps en mouvement; expressions pour l'énergie magnétique produite par un champ magnétique.) *Eclair. él.* 18 S. 361/7.

DE NIKOLAIEVE, diverses expériences destinées à confirmer l'hypothèse d'AMPÈRE, relative à la direction de l'action élémentaire électromagnétique.* *Eclair. él.* 21 S. 66/8.

NEUMANN, ELSA, Polarisationscapacität umkehrbarer Elektroden. (Theorie der Polarisation bei Wechselstrom; Versuchsergebnisse bei Quecksilber- und Silberelektroden; Bestimmung der Polarisationscapacität, sowie des wahren und scheinbaren Widerstandes nach NERNST und GORDON.)* *Pogg. Ann.* 67 S. 500/34; *Eclair. él.* 19 S. 351/6.

SCOTT, recherches sur la capacité de polarisation. (Polarisation des membranes minces.)* *Eclair. él.* 20 S. 310/2.

WARBURG, Verhalten sogenannter unpolarisirbarer Elektroden gegen Wechselstrom. (Capacität der Polarisation.) *Pogg. Ann.* 67 S, 493/9.

BEAULARD, formules de MOSSOTI-CLAUSIUS et de BETTI relatives à la polarisation des diélectriques. *Compt. r.* 129 S. 149/52; *Eclair. él.* 20 S. 469/70; *Ind. él.* 8 S. 350/1.

PELLAT, polarisation réelle des diélectriques. Conséquences de cette polarisation. *Ann. d. Chim.* 7, 18 S. 150/81.

PELLAT, polarisation vraie des diélectriques placés dans un champ électrique. *Compt. r.* 128 S. 1312/4; *Ind. él.* 8 S. 279/81; *Eclair. él.* 20 S. 467/9.

PELLAT, défaut de généralité de la théorie de la polarisation fictive des diélectriques.* *Compt. r.* 128 S. 1218/20.

LIENARD, au sujet de la note de PELLAT: Défaut de généralité de la théorie de la polarisation fictive des diélectriques.* *Eclair. él.* 20 S. 465/7.

SCHAUFELBERGER, Polarisation und Hysteresis in dielektrischen Medien. (Untersuchung von Paraffin und Hartgummi.)* *Pogg. Ann.* 67 S. 307/24; *Eclair él.* 19 S. 38/39.

ABEGG u. SEITZ, das dielektrische Verhalten einer krystallinischen Flüssigkeit.* *Z. physik. Chem.* 29 S. 491/3.

ABEGG u. SEITZ, Dielektrizitätsconstanten und Aggregatzustandsänderungen von Alkoholen bis zu tiefsten Temperaturen. *Z. physik. Chem.* 29 S. 242/8.

PELLAT et SACERDOTE, variation des constantes diélectriques avec la température. *J. d. phys.* 8 S. 17/20.

SACERDOTE, déformations électriques des diélectriques solides isotropes. (Théorie; causes des déformations électriques des diélectriques). *Compt. r.* 129 S. 282/5; *J. d. phys.* 8 S. 457/71 F.; *Ind. él.* 8 S. 372/3; *Eclair. él.* 20 S. 470/2.

BENNDORF, Beiträge zur Kenntnifs der atmosphärischen Elektricität. (Messungen des Potentialgefälles in Sibirien.)⊡ *Sitz. B. Wien. Ak.* 108 2a S. 341/70.

CHAUVEAU, variation diurne de l'éctricité atmosphérique * *J. d. phys.* 8 S. 599/608; *Ind. él.* 8 S. 446/7.

CHAUVEAU, théories relatives à l'éctricité atmosphérique. *Eclair. él.* 19 S. 307/9.

EXNER, Beiträge zur Kenntnifs der atmosphärischen Elektricität. (Messungen des Potentialgefälles in Oberägypten.)⊡ *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 371/421.

LUDWIG, Beiträge zur Kenntnifs der atmosphärischen Elektrizität. (Während der totalen Sonnenfinsternifs vom 22. Januar 1898 ausgeführte Messung der atmosphärischen Elektricität.)⊡ *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 436/44.

TUMA, Beiträge zur Kenntnifs der atmosphärischen Elektricität. Messungen im Luftballon. (Verschiedene Systeme von Collectoren; Beschreibung der einzelnen Fahrten.)* *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 227/60; *Z. Luftsch.* 18 S. 233/42 F.

GOTCH and BURCH, electromotive force of the organ shock and electrical resistance of the organ in malapterurus electricus.* *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 434/45.

HEDLEY, animal electricity.* *El. Rev.* 45 S. 468/9.

RAYMOND-BARKER, atlantic earth currents. *El. Rev.* 44 S. 925/6.

BOUDRÉAUX, obtention de fantômes électriques montrant les lignes de forces d'un champ électrique dans l'air. *Compt. r.* 128 S. 882/3.

FOMM, elektrische Abbildungen (Elektrographie). (Photographische Aufnahme der Lichtenbergschen Figuren.)⊡ *Pogg. Ann.* 69 S. 479/82; *Phot. Rundsch.* 13 S. 214/18.

GATES, electrographs of the electrostatic current made without a camera.* *Sc. Am.* 81 S. 228/9; *El. Rev.* 45 S. 624/7.

DE HEEN, reproduction électrique de figures de SAVART, obtenues à l'aide de lames liquides. *Compt. r.* 129 S. 717/9; *Electricien* 18 S. 400; *Ind. él.* 8 S. 517; *Eclair. él.* 21 S. 278/9.

JAHR, Gleichartigkeit gewisser, chemischer Wirkungen des elektrischen Stromes und des Magnetismus auf Bromsilber-Gelatine-Trockenplatten.⊡ *Elektrochem. Z.* 5 S 197/9.

HOLZMÜLLER, hydrodynamische Analogien zur Theorie des Potentials und der Elektrotechnik. (NEWTON'sche Anziehung, erläutert durch eine stationäre Strömungserscheinung; logarithmisches, Geschwindigkeits- und Planpotential; drei- und zweidimensionales Einpunktproblem.) (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 659/62 F.

BREISIG, Demonstration zweier paradoxer Stromverzweigungen. (Der von einer Quelle ausgehende Strom hat in einem oder beiden Zweigen einen gröfseren Betrag als in der unverzweigten Leitung.) *Electrot. Z.* 20 S. 521/2.

GRASSI, calcul de la puissance absorbée par les courants de Foucault dans les conducteurs. (V.)* *Polit.* 47 S. 164/74; *Eclair. él.* 18 S. 307/10.

HEINKE, Wellenströme. (Eigenschaft des WEHNELT-Unterbrechers Wellenströme zu erregen und Deutung der merkwürdigen Strom-, Spannungs- und Energieverhältnisse im Unterbrecherkreise mit Hilfe der Wellenstromtheorie. Drei ineinander überführbare Zustände des Unterbrechers: Stadium der Voltameterwirkung, des Wellenstroms und des leuchtenden Gasüberzugs.) (V.) (a)* *Elektrot. Z.* 20 S. 510/3 F.

LOHMANN, der sog. Skineffect. (Ungleiche Vertheilung der Stromdichte im Querschnitt eines von Wechselstrom durchflossenen Leiters.)* *Z. Elektr.* 17 S. 600/2.

BLONDLOT, production de forces électromotrices par le déplacement dans le sein d'un liquide, soumis à l'action magnétique des masses de conductivités différentes. *Compt. r.* 128 S. 901/4; *Eclair. él.* 19 S. 116/7.

BLONDLOT, force électromotrice produite dans une flamme par l'action magnétique. *Compt. r.* 128 S. 1497/8.

PATTERSON, experimentelle und theoretische Untersuchung über das Selbstpotential. (Methoden von MAXWELL und OBERBECK; Berechnung von Selbstpotentialen in Ausdrücken der Energie des magnetischen Feldes.)* *Pogg. Ann.* 69 S. 34/65.

TEEGE, über einen auffälligen Werth der Potential-

differenz auf einem stromdurchflossenen Leiter.* *Elektrot. Z.* 20 S. 856/7.

MERRIT et STEWART, electrical properties of the vapors from the carbon arc. (A) *J. d. phys.* 8 S. 335/40.

PELLAT, perte d'électricité par évaporation de l'eau électrisée. — Vapeur émise par un liquide non-électrisé. — Application à l'électricité atmosphérique. — Influence des fumées. *Compt. r.* 128 S. 169/71; *J. d. phys.* 8 S. 253/62; *Eclair. él.* 18 S. 150/1.

PELLAT, électrisation de la vapeur émise par un liquide électrisé. *Eclair. él.* 18 S. 481/7.

MOUTON, galvanotropisme des infusoires ciliés. (N)* *Cosmos.* 40 S. 729/30.

PALMAER, chemischer Nachweis der Concentrationsänderungen bei Tropfelektroden.* *Z. phys. Chem.* 28 S. 257/79.

MEYER, Tropfelektroden. (PALMAER's Construction von Tropfelektroden und Versuche mit denselben.)* *Pogg. Ann.* 67 S. 433/8.

RIGHI, orientation d'un disque de sélénite dans un champ électrique uniforme. (N) *J. d. phys.* 8 S. 103/4.

POINCARÉ, le phénomène de HALL et la théorie de LORENTZ. *Compt. r.* 128 S. 339/41; *Eclair. él.* 18 S. 275/6.

POMEY, démonstration nouvelle du théorème de THÉVENIN; application à la discussion de la méthode de MANCE. *Eclair. él.* 18 S. 121/3.

SMITH, electro-capillary phenomena (N) *Electr.* 42 S. 650.

STEINMETZ, symbolische Darstellung doppelperiodischer Vectorproducte und allgemeiner Wechselstromwellen. (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 16 S. 289/324; *Elektrot. Z.* 20 S. 882/5 F.

2. Elektricitätserzeugung; Generators of electricity; Générateurs de l'électricité.

a) Elemente; Batterien; Piles s. Elemente zur Erzeugung der Elektricität.

b) Maschinen; Machines.

α) Elektrostatische; Electrostatic machines; Machines électrostatiques s. diese.

β) Elektromagnetische; Electro-magnetic machines; Machines électro-magnétiques s. diese.

3. Magnetismus und Elektromagnetismus; Magnetism and electromagnetism; Magnétisme et électromagnétisme. Vgl. Elektricität 6d.

DU BOIS, moderne Theorie des Magnetismus.* *El. Rundsch.* 16 S. 80/2; *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 77/8.

EWING, magnetism. (Ueberblick über die Entwicklung der Lehre vom Magnetismus und ihre Anwendungen auf die Technik.) (V.)* *Electr.* 43 S. 19/21 F.; *El. Eng. L.* 23 S. 604/6 F.; *El. Rev.* 44 S. 831/3; *Min. Proc. Civ. Eng.* 138 S. 289/311; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19723/4; *Eclair. él.* 19 S. 501/3.

GARBASSO, alcuni modelli di fenomeni elettromagnetici. (V.)* *Polit.* 47 S. 16/27.

FARR, expressions for the radial and axial components of the magnetic force in the interior of solenoids of circular cross section. (Mathematisch-theoretische Behandlung.) (V.)* *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 192/202.

DE NIKOLAIEVE, champ magnétique à l'intérieur d'un cylindre creux parcouru par un courant.* *Compt. r.* 129 S. 202/3; *Eclair. él.* 20 S. 348/9.

DE NIKOLAIEVE, diverses expériences destinées à confirmer l'hypothèse d'AMPÈRE, relative à la direction de l'action élémentaire électromagnétique.* *Compt. r.* 129 S. 475/7; *Ind. él.* 8 S. 445/6.

LECHER, über einen theoretischen und experimentellen Trugschlufs in der Elektricitätslehre. (Nachweis der bisherigen, falschen Deutung des bekannten Fundamentalversuchs zur Demonstration der Rotation eines Magnetpols um einen Stromleiter.)* *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 977/98; *Pogg. Ann.* 69 S. 781/7.

PÉROT, expression de l'énergie d'un circuit et loi de l'électro-aimant. *Compt. r.* 128 S. 235/6; *Eclair. él.* 18 S. 193/4.

PELLAT, énergie du champ magnétique; modification du raisonnement classique conduisant à la formule de NEUMANN. *Ann. tél.* 25 S. 134/42.

BEZOLD, Erdmagnetismus. (V)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 473/81.

BAUER, TROWBRIDGE's theory of the earth's magnetism.* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 140.

CHREE, collimator magnets and the determination of the earth's horizontal magnetic force.* *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 375/413.

NIPPOLDT, Verfahren zur harmonischen Analyse erdmagnetischer Beobachtungen nach einheitlichem Plane. *Ann. Hydr.* 27 S. 57/64.

VAN RIJCKEVORSEL, analogy of some irregularities in the yearly range of meteorological and magnetic phenomena.▣ *Phil. Mag.* 47 S. 57/65.

Zusammenhang zwischen den Erscheinungen des Erdmagnetismus und den elektrischen Vorgängen in der Atmosphäre. *Z. O. Bergw.* 47 S. 187/9.

LIZNAR, Vertheilung der erdmagnetischen Kraft in Oestreich-Ungarn zur Epoche 1890/1900 nach den in den Jahren 1889 bis 1894 ausgeführten Messungen. (a)▣ *Denkschr. Wien. Ak.* 67 S. 1/96; *Z. O. Bergw.* 47 S. 289/92.

FOLGHERAITER, variations séculaires de l'inclinaison magnétique dans l'antiquité.* *J. d. phys.* 8 S. 660/7.

ARONS, calcul simple de l'effet d'écran magnétique dans un cas schématique. *Eclair. él.* 18 S. 236/8.

GUILLET, propriétés des aimants rectilignes. (Etude des aimants au moyen d'un appareil de GUILLET, basé sur les actions unipolaires; température de trempe, barreaux à pôles specifiques maximum; position des pôles)* *Eclair. él.* 18 S. 441/6.

GILL, distribution de l'induction magnétique dans les barreaux de fer. *Eclair. él.* 19 S. 269/70.

LAMB, distribution of magnetic induction in an long iron bar.* *Phil. Mag.* 48 S. 262/71.

V. LANG, magnetische Orientirung einer Anzahl einachsiger Krystalle. (Untersuchung tetragonaler, rhomboëdrischer und hexagonaler Krystalle.)* *Sitz. B. Wien. Ak.* 102, 2a S. 557/67.

DE NIKOLAIEVE, l'induction électrostatique ou magnétique et le diamagnétisme. *Eclair. él.* 20 S. 10/4.

STEFANINI et ASCOLI, pénétration du magnétisme dans le fer. (A) *Eclair. él.* 18 S. 234/6.

WHITEHEAD, effect of a solid conducting sphere in a variable magnetic field on the magnetic induction at a point outside. (Theorethisch-mathematische Behandlung.)* *Phil. Mag.* 48 S. 165/80.

BOREL, polarisation rotatoire magnétique du quartz. *Compt. r.* 128 S. 1095/7.

KELVIN, magnetism and molecular rotation. (Rotation in an electrically charged body when acted on by a magnetic field.) *Phil. Mag.* 48 S. 236/9; *Electr.* 43 S. 410/1, 531/2; *El. World.* 34 S. 311/2.

MEYER, STEFAN, Krystallisation im magnetischen Felde.▣ *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 513/5.

NAGAOKA et HONDA, relations entre l'aimantation et les actions mécaniques.* *Eclair. él.* 19 S. 504/7.

KIRSTAEDTER, aimantation des tores pleins et des tores creux. *Eclair. él.* 18 S. 233/4.

Magnetisation of cobalt.* *El. Rev.* 45 S. 664/5.

WEISS, aimantation plane de la pyrrhotine.* *J. d phys.* 8 S. 542/4.

FROMME, viscosité magnétique. *Eclair. él.* 18 S. 232/3.

GALL, aimants et tourbillons; expériences de WEYHER.* *Nat.* 27, 1 S. 407/10.

Répartition du flux dans les aimants avec et sans armature.* *Ind. él.* 8 S. 414/6.

ABT, magnetische Eigenschaften des Hämatits.* *Pogg. Ann.* 68 S. 658/73.

MEYER, STEFAN, magnetische Eigenschaften der Elemente. (Messungen an Pulvern und festen Stückchen.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 171/84; *Pogg. Ann.* 68 S. 325/34; *Mon. Chem.* 20 S. 369/82.

Mme CURIE, magnetic properties of tempered steels. (Temperatures of transformation; tungsten, boreas and molybdenum steels; action of shocks and vibration on the magnetisation.)* *El. Rev.* 44 S. 40/2 F.

DUMONT, E., recherches sur les propriétés magnétiques des aciers au nickel. *J. d. phys.* 8 S. 31/2.

DUMAS, position des points de transformation magnétique des aciers au nickel. *Compt. r.* 129 S. 42/5; *Eclair. él.* 20 S. 152/5; *Bull. d'enc.* 98 S. 1112/4.

HOULLEVIGUE, propriétés irréversibles des ferronickels. (Théorie imaginée par HOULLEVIGUE pour expliquer les anomalies des aciers au nickel.) *J. d. phys.* 8 S. 89/94.

GUILLAUME, CH. ED., remarques sur les aciers au nickel. (Erwiderung auf den Artikel von HOULLEVIGUE.) *J. d. phys.* 8 S. 94/6.

OSMOND, experiments on alloys of iron and nickel. (Cooling and heating; appearance and disappearance of magnetism; microstructure; tempering of the self-hardened alloys.) (V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 138 S. 312/27.

OSMOND, les aciers à aimants. *Compt. r.* 128 S. 1513/6; *Electricien* 18 S. 37/9; *Ind. él.* 8 S. 326/7.

CLAUDE, propriétés magnétiques du fer aux basses températures.* *Compt. r.* 129 S. 409/12; *Eclair. él.* 20 S. 388/90; *Ind. él.* 8 S. 307/8.

KAMPS, Einflufs des Ausglühens auf die magnetischen Eigenschaften von Flufseisenblechen. (Einflufs der Höhe der erreichten Temperatur, der Dauer der Glühung, der Geschwindigkeit des Anwärmens und Abkühlens.)* *Stahl* 19 S. 1120/5.

KLEMENCIC, Untersuchungen über permanente Magnete. (Abhängigkeit des Temperaturcoefficienten vom Dimensionsverhältnifs.)* *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 491/510.

PITCHER, effects of temperature and of circular magnetisation on longitudinally magnetized iron wire.* *Phil. Mag.* 47 S 421/33; *Eclair. él.* 19 S. 503/4.

ROGET, effects of prolonged heating on the magnetic properties of iron.* *Electr.* 42 S. 530/1.

SHAKESPEAR, application of an interference-method to the investigation of YOUNG's modulus for wires, and its relation to changes of temperature and magnetisation; and a further application of the same method to the study of the change in dimensions of iron and steel wires by magnetisation. *Phil. Mag.* 47 S. 539/56; *Eclair. él.* 20 S. 147.

KORDA, influence du magnétisme sur la conductibilité calorifique du fer. *Compt. r.* 128 S. 418/20; *Eclair. él* 18 S. 310/11.

ALIAMET, effets de la température sur le coëfficient d'hystérésis du fer.* *Electricien* 17 S. 375/7.

FLEMMING, ASHTON and TOMLINSON, magnetic hysteresis of cobalt.* *Phil Mag.* 48 S. 271/9; *Electr.* 43 S. 837/9.

NIETHAMMER, recherches expérimentales sur l'hystérésis magnétique. (Aimantation par le courant alternatif; fer tournant dans un champ magnétique tournant.)* *Eclair. él.* 19 S. 507/10.

SCOTT, hysteresis loss in armatures. *Electr.* 44 S. 214/5.

Propriétés magnétiques de nouveaux échantillons de fer et la formule de STEINMETZ. *Eclair. él.* 18 S. 304/7.

KLEMENCIC, Abhängigkeit des Inductionscoefficienten vom Dimensionsverhältnifs. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 989/1000.

LUTTEROTH, variation avec la température de la susceptibilité magnétique des corps anisotropes dans différentes directions.* *Eclair. él.* 19 S. 270/2.

FLEMING et DEWAR, susceptibilité magnétique de l'oxygène liquide et de quelques corps aux très basses températures. *Eclair. él.* 18 S. 238/9.

KOENIGSBERGER, susceptibilité magnétique des corps solides et liquides. (Susceptibilité de l'eau et des dissolutions; influence des impuretés.) *Eclair. él.* 19 S. 272/5.

JÄGER, GUSTAV, u. MEYER, STEFAN, magnetische Susceptibilität des Wassers. (Messungen mittelst der Waage und aus Durchflufszeiten.)* *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 261/72; *Pogg. Ann.* 67 S. 427/9, 707/13; *Eclair. él.* 19 S. 275/6.

MEYER, STEFAN, Magnetisirungszahlen anorganischer Verbindungen. (Qualitative und quantitative Beziehungen; Einflufs des Krystallwassers; Abhängigkeit des k von der Feldstärke; Magnetisirungszahl und Atomvolumen.)* *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 861/98; *Pogg. Ann.* 69 S. 236/63; *Mon. chem.* 20 S. 797/834.

SECKELSON, Bestimmung der Diamagnetisirungsconstante (Susceptibilität) einiger Metalle. (Bestimmung für Eisen und Nickel sowie für galvanisch niedergeschlagenes Kobalt und Mangan.)* *Pogg. Ann.* 67 S. 37/68.

KLEIBER, Apparat zur Bestimmung des Drehmomentes einer Magnetnadel.* *Z. phys. chem. U.* 12 S. 79/80.

DU BOIS, Halbring-Elektromagnet.* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 357/64.

Désaimantation des montres. (Principe des machines à désaimanter de COLOMB et BALMER.) *J. d'horl.* 24 S. 118/20.

4. Umformer und Zubehör; Transformers and accessory; Transformateurs et accessoire s. diese.

5. Inductionsapparate, Condensatoren und Zubehör; Induction coils, condensers and accessory; Bobines d'induction, condensateurs et accessoire s. diese.

6. Leitung; Conductors; Conducteurs. (Schwachstromleitung siehe Fernsprechwesen und Telegraphie.)

a) Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

BOUTY, les gaz raréfiés possèdent-ils la conductivité électrolytique? *Ind. él.* 8 S. 351/2.

HEYDWEILER, bewegte Körper im elektrischen Felde und die elektrische Leitfähigkeit der atmosphärischen Luft.* *Pogg. Ann.* 69 S. 531/75.

SMITHELLS, DAWSON and WILSON, electrical conductivity and luminosity of flames containing vaporised salts. (V.) *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 142/8.

WILSON, electrical conductivity of flames containing salt vapours. (Analogy between the conductivity

of salt vapours and that of röntgenised gases; velocities of the ions in the flame itself.) (V.) *Proc. Roy Soc.* 65 S. 120/3; *Electr.* 43 S. 443/4; *Eclair. él.* 20 S. 399/400.

DENNHARDT, Beziehungen zwischen Fluidität und elektrolytischer Leitfähigkeit von Salzlösungen, sowie über die Leitfähigkeit von Oelsäure und deren Alkalisalzen in Wasser bezw. Alkoholen bei verschiedenen Temperaturen.⊠ *Pogg. Ann.* 67 S. 325/44.

MILANI, influence du magnétisme sur la conductibilité électrique des solutions de chlorure de fer.* *Eclair. él.* 19 S. 510/2.

TAMMANN, Abhängigkeit des elektrischen Leitvermögens vom Druck. (Abhängigkeit der Ionenreibung und der Zähigkeit vom Druck, besonders bei Chlornatriumlösungen.)* *Pogg. Ann.* 69 S. 767/80.

BURNIE AND LEE, conductivity analogy between the electric arc and certain metallic oxides. (Negative resistance of oxides.)* *Electr.* 43 S. 75/9.

NERNST, conductibilité électrolytique de corps solides à très haute température. (V.) *Eclair. él.* 21 S. 56/7.

SUNDORPH, Ursache der Veränderungen der Leitungsfähigkeit eines Metallpulvers.* *Pogg. Ann.* 68 S. 594/7.

SUNDORPH, Ursache der Veränderung des Leitungsvermögens in Bleisuperoxyd.* *Pogg. Ann.* 69 S. 319/23.

Conductivity of aluminium.* *El. Rev.* 44 S. 43/4.

BAGRAD, variations de résistance d'un conducteur électrolytique dans un champ magnétique. *Ind. él.* 8 S. 47/8.

DE SZILY, variation de la résistivité électrique des métaux et de leurs alliages due à la torsion. *J. d. phys.* 8 S. 329/32.

LOHMANN, der sogen. Skineffect. (Ungleiche Vertheilung der Stromdichte im Querschnitt eines von Wechselstrom durchflossenen Leiters.)* *Z. Elektr.* 17 S. 600/2.

TAITE, distribution of electricity. (V. m. B.)* *Electr.* 43 S. 371/2; *El. Eng. L.* 23 S. 786/8; *El. Rev.* 44 S. 1042/3.

BAXTER, systematic arrangement of circuits in an electrical plant. (a)* *Am. Mach.* 22 S. 915/7.

POMEY, réseaux de conducteurs à dimensions transversales finies. (Theoretisch-mathematische Behandlung.) *Eclair. él.* 19 S. 169/72.

SENGEL, Bestimmung der günstigsten Zahl von Speisepunkten eines Vertheilungsnetzes. (Berechnung eines Leitungsnetzes mit quadratischen, gleichseitigen Dreieck- und gleichseitigen Sechseckelementen.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 807/9F.

Vermeidung rückläufiger Speiseleitungen bei elektrischen Vertheilungsnetzen. *El. Anz.* 16 S. 558/9.

VALLÉE, calcul d'une canalisation électrique pour lampes à incandescence. *Electricien* 17 S. 273/4F.

WALLOCH, Benutzung von Rohrleitungen für den Erdanschlufs elektrischer Anlagen. *Erfind.* 26 S. 215/6.

ADAMS, saving by the three wire system.* *Am. Electr.* 11 S. 133/4.

GUILBERT, distribution par courant continu. (Dispositifs de BLISS pour l'alimentation d'un réseau à l'aide d'une dynamo à vitesse variable.)* *Eclair. él.* 19 S. 407/10.

Schaltungsweise der A. E. G. zur wechselseitigen Entnahme von Drehstrom und Gleichstrom aus demselben Vertheilungsnetz. *Z. Beleucht.* 5 S. 417.

Verfahren der „Helios“ E. A. G. zur Herstellung und Vertheilung combinirter Wechsel- und Gleichströme.* *Z. Beleucht.* 5 S. 325/7; *El. Rundsch.* 17 S. 2/3.

WILLIAMS, direct and alternate current distribution. (V.) *El. Rev.* 44 S. 701/2F.

ATKINSON, alternating current generation and distribution-changes contemplated in Atlanta. (V. m. B.)* *El. World* 33 S. 757/8; *Am Electr.* 11 S. 333/4.

BENISCHKE, tarification de l'énergie dans la distribution à courants alternatifs.* *Eclair. él.* 21 S. 31/3.

EWING, distribution of alternating currents. *Gas Light* 70 S. 79/80.

FELDMANN u. HERZOG, Stromvertheilung in Wechselstromnetzen. (Mathematische Behandlung.) (V)* *Elektrot. Z.* 20 S. 780/3.

GUILBERT, systèmes de distribution de l'énergie électrique par courants alternatifs. (Systèmes de SCHUCKERT et de STEINMETZ [par trois alternateurs en série fermée]; système de distribution pour courants alternatifs et convertisseurs de la Co. WESTINGHOUSE.)* *Eclair. él.* 19 S. 281/9F.

LEBLANC, transmission et distribution de l'énergie par les courants alternatifs. (Récupérateur électrique; excitatrice spéciale; excitation des moteurs asynchrones; transformateurs-redresseurs.)* *Eclair. él.* 20 S. 171/8F.

STERN, mehrphasige Stromvertheilung der Internationalen E. G. in Wien. (V.) *Z. Elektr.* 17 S. 114/7.

THAYER, design of secondary circuits in alternating plants. (V.) *El. World* 33 S. 118/20

KALLIR u. EICHBERG, Verhalten des WEHNELTschen Unterbrechers im Wechselstromkreise.* *Z. Elektr.* 17 S. 184/8.

MONTEL, théorie de l'„egualizzatore“ ou diviseur de tension. (Appareil est constitué par un enroulement avec noyau de fer doux dont les extrémités sont connectées, en dérivation, à deux conducteurs d'un réseau á courant alternatif.)* *Eclair. él.* 20 S. 298/302.

HAYES, chart for determining the current in two- and three-phase lines.* *Am. Electr.* 11 S. 392/3.

GOLDSCHMIDT, deformirte Curven. (Entwicklung einer Methode zur Ausführung von Operationen, zu denen man der Zerlegung in periodische Functionen höherer Ordnung bedurfte.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 840/2.

PHILIP, alternating current diagrams.* *El World* 34 S. 970/2.

STEINMETZ, symbolische Darstellung doppelperiodischer Vektorproducte und allgemeiner Wechselstromwellen. (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 16 S. 289/324; *Elektrot. Z.* 20 S. 882/5F.

STILWELL, standard frequency. (Author recommends 30 cycles per second.) (N) *J. el. eng.* 28 S. 364/6.

ANDRIESSEN, Schaltung concentrischer Wechselstromkabel.* *El. Anz.* 16 S. 31/2.

WAGNER, single-phase distribution. (V. m. B.)* *El. World* 33 S. 760/2; *West. Electr.* 24 S. 326/7.

LESLIE, underground distribution of two phase current in New-York City. (Testing for faults and for insulation resistance on live circuits; telephone in underground testing) (V.)* *West. Electr.* 24 S. 311F.; *El. World* 33 S. 844/5; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 412/3.

Simple two-phase system of secondary mains.* *Am. Electr.* 11 S. 473.

Distribution d'énergie électrique, système FERRARIS-ARNO, à l'exposition de Turin. ((N)* *Eclair. él.* 19 S. 263/4.

BOWIE, secondary distributing systems for three-phase plants.* *El. World* 33 S. 539/40.

BOWIE, three-phase four-wire low-tension systems. (Star distribution from central stations; sub-stations.) *El. World* 33 S. 840/2; *Electr.* 43 S. 812/4.

KENNELLY, determination of current strength in three-pointed star resistance systems.* *El. World* 34 S. 268/70.

KENNELLY, Aequivalenz von Dreiecks- und Sternschaltungen in Leitungsnetzen.* *El. World* 34 S. 413/4; *Z. Elektr.* 17 S. 530/1.

HANCHETT, line losses of polyphase transmission.* *Am. Electr.* 11 S. 517/9.

POOLE, drop in alternating-current wires. (Due to the inductance of the current.)* *El. World* 34 S. 780/1.

BOWIE, measurement of power in polyphase systems.* *El. World* 34 S. 270/1.

RUSSELL, theory of the power factor.* *Electr.* 44 S. 49/50.

EMMET, grounding of low-tension circuits. *El. World* 34 S. 738/9.

EMMET, means of attaining safety in electrical distribution. (V)* *West. Electr.* 24 S. 312/3.

HUTCHINSON, protection of secondary circuits from fire risks. (1. Short circuit the secondary circuit when subjected to an abnormal difference of potential. 2 Grounded metallic shields interposed between the primary and secondary coils of the transformer. 3. Permanent grounding of the secondary system) (V. m. B.) *Trans. El. Eng.* 16 S. 427/50; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 30/1.

MAY, Feuergefährlichkeit unsachgemäfser Decorations-Beleuchtungen. (V. m. B.) *El. Anz.* 16 S. 3069/71.

STADELMANN, Stromlosmachung von Leitungen bei Drahtbruch. *El. Anz.* 16 S. 2220/1.

JÜLLIG, mechanische Beanspruchung elektrischer Luftleitungen, welche auf ungleich hohen Stützen ruhen.* *Elektrot. Z.* 20 S. 886/9; *Z. Elektr.* 17 S. 199/202.

DONNER, conductors for the three-wire system. *Am. Electr.* 11 S. 27/8.

Aluminium als Ersatz für Kupfer und Messing bei elektrischen Leitungen. *Elektrochem. Z.* 6 S. 74/7; *Z. Calciumcarb.* 3 S. 125/6 F.; *El. Anz.* 16 S. 2693/5 F.

CHILD, aluminium vs. copper. (Comparison of the relative values of the two metals for electrical uses.)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 133.

Emploi des conducteurs en aluminium dans les transmissions d'énergie électrique. *Ind. él.* 8 S. 512/3.

LOMBARDI, Condensatoren für hohe Spannungen. *Elektrot. Z.* 20 S. 714; *Ind. él.* 8 S. 434/6.

Erzeugung eines um 90° in seiner Phase verschobenen Magnetfeldes. (Verfahren von HARTMANN & BRAUN.)* *El. Rundsch.* 16 S. 248/9; *Eclair. él.* 21 S. 492/3.

b) Verlegung und Verbindung; Wiring and connecting; Installation et raccord.

Installationsmaterialien der A. E. G. für Spannungen bis 250 V. (Schmelz-, Hausanschlufs- und zusammengesetzte Sicherungen etc.; Vertheilungsschalter.)* *Z. Beleucht.* 5 S. 182/3.

KOWALEFF, Ableitungsschraubklemme für Hochspannungsleitungen. (Isolirende Handhabe zum gefahrlosen Erden von Leitungen während des Betriebs.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 249.

Normalien für Steckcontacte. (Veröffentlicht im Auftrage der Normalien-Commission des Verbandes Deutscher Elektrotechniker.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 380.

Normalien für Leitungen und Installationsvorschriften der Kabelfabriken Oesterreich Ungarns. *J. Gasbel.* 42 S. 261/2.

QUEINNEC, emploi de la poix dans les raccords des câbles téléphoniques et télégraphiques.* *Ann. tél.* 25 S. 385/98.

ANDREWS, improved joint for conduit systems. (N)* *Am Electr.* 11 S. 514.

GREENFIELD flexible metallic conduit. (Is composed of convex and concave metal strips wound spirally upon each other so as to interlock their concave surfaces to both exterior and interior.) (N)* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 165.

Hilfswerkzeuge für die Verlegung von Erdkabeln. (Tragböcke zum Heben der Kabelhaspeln; walzenförmige Gleitrollen als Unterlagen für das zu ziehende Kabel.)* *El. Anz.* 16 S. 1956/7.

BARRON & CO., improved cable clip. (N)* *West. Electr.* 25 S. 125.

Cable supporting clip. (N)* *Am. Electr.* 11 S. 442.

HELM, Hausanschlüsse bei Wechselstromwerken. (Direkt an das Hochspannungskabel.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 248/9.

Herstellungsarten elektrischer Hausanschlüsse.* *El. Anz.* 16 S. 594/5.

HESSE, jonction de sûreté pour canalisations aériennes à haute tension* *Eclair. él.* 21 S. 102.

JOHNSON & MORTON, junction boxes and distribution panels.* *Am. Electr.* 11 S. 303/4.

Detail of underground concentric mains. (Reversing junction box and service branch box.)* *Am. Electr.* 11 S. 466.

Aluminiumdrähte der Firma JORDAN & TREIER. (Construction von Verbindungsmuffen.)* *Z. Elektr.* 17 S. 531/3.

Verbindungen von Aluminiumdraht. (Durch Muffen)* *El. Anz.* 16 S. 2152/3; *El. Rev.* 45 S. 586; *Eclair. él.* 21 S. 268/9.

KILGOUR, Cheltenham mains. (Concentric cables insulated with bitumenised fibre; four-way high-tension feeder and riding main switch and fuse box; three-way feeder dividing box; sub-station low-tension circuit-board; high tension switch tee box with testing socket; MURRAY's loop test.) (V.)* *El. Eng. L.* 23 S. 596/9 F.; *Electr.* 43 S. 198/202; *El. Rev.* 44 S. 835 F.

Cable head and distribution box.* *Am. Electr.* 11 S. 495.

Insulating connector for motor leads. (N)* *Street R.* 15 S. 737.

BIRDSALL, electric contact device for a drawbridge.* *El. World* 34 S. 116.

MAY's Zählerprüfklemmen zur Prüfung von Elektricitätsmessern während des Betriebes.* *Polyt. CBl.* 60 S. 191; *Z. Elektr.* 17 S. 265.

Coffret avec prise de courant universelle. (Coffrets de la Co Gén. de Trav. d'Eclair. et de Force et de la Soc. pour le Trav. El. des Métaux; compteur à payement préalable et à déclanchement automatique déterminé)* *Ind. él.* 8 S. 388/92; *Vie sc.* 1899, 2 S. 385/6.

ANDREWS, electric wiring systems.* *El. Rev.* 45 S. 576/7; *Gas Light* 71 S. 852/5.

GARDNER, interior electric wiring. *West. Electr.* 24 S. 92/3

KNOX, interior wiring. (Location of lights and circuits; branch circuits and calculation of conductors; starting the installation; feeders and mains; insulators; conduit with iron wall and insulating lining; fastening flexible steel tube at elbows and bends; split coupling for flexible steel tubing; outlet boxes and cut-out cabinets.) (a)* *Am Electr.* 11 S. 88/9 F., 423/5 F., 529.

LOHMANN, interior alternating current wiring.* *El. World* 34 S. 612/4.

O'GORMAN, concentric wiring. (Pendant and wall

socket; fuse and switch outlets, CONAMOR system and safety system of connecting; distributing box.)* *El. World* 34 S. 228/31.

FERGUSON, underground electrical construction (V.) *El. World* 34 S. 11/13.

SEWALL, underground conduits for electrical conductors. (V.) (A)* *West. Electr.* 25 S. 280/1.

Underground conduit-crossing for electrical conductors. (N)* *Sc. Am.* 81 S. 292.

Electric piping. (Bare or gas-pipe system and insulated pipe system.) *El. Rev.* 44 S. 495/6 F.

Untergrund-Röhren für elektrische Drähte. (Anfertigung von Terracotta-Röhren für unterirdische Leitungen.)* *Street R.* 15 S. 55/6.

Vitrified clay conduits for underground electric wires. *Am. Electr.* 11 S. 537.

LESLIE, underground distribution of two-phase current in New-York City. (Testing for insulation resistance on live circuits; use of the telephone in testing.)* *Am. Electr.* 11 S. 328/31.

Laying of electric light cables in Glasgow. (Drawing the cable over rollers in open trench.) (N)* *El. World* 33 S. 229.

c) Schalter und Widerstände; Switches and rheostats; Coupe-circuits et rhéostats. Vgl. Elektromagnetische Maschinen 3.

Anwendung von Fernschaltern. (Schalten infolge Schliefsung eines Zweigstromes von einem entfernt liegenden Orte aus die Zuführung des elektrischen Stromes zur Verbrauchsstelle selbstthätig ein und aus.)* *El. Anz.* 16 S. 2626/7.

Sélecteur CROFOOT et GRANGER. (Fernschalter.)* *Eclair. él.* 18 S. 288/90.

MÜLLER, HERM., Schaltvorrichtung zur Vermeidung der Leerlaufsarbeit in unbelasteten Transformatoren. (Verwendung einer Art Fernschalter, um bei Ein- und Aufserbetriebsetzung des Motors auch den Transformator ein- und abzuschalten.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 687/8.

VOIGT & HAEFFNER, Schaltapparat für nach verschiedenem Tarif gespeiste Stromanschlüsse.* *Z. Beleucht.* 5 S. 277/8.

Funkenlose Unterbrechung von Stromkreisen durch Einschaltung von Polarisationszellen nach d'ARSONVAL u. A. MÜLLER.* *El. Rundsch.* 16 S. 241/2.

SCOTT, ERNEST, KILBURN, methods of suppressing arcs in switches, fuses, etc. (Constructionseinzelheiten.)* *Electr.* 44 S. 218/21; *El. Eng. L.* 24 S. 729/31; *El. Rev.* 45 S. 944/5.

HORWITZ, elektrische Schaltungseinrichtung zum gegenseitigen, selbstthätigen Auswechseln zweier Lampen. (Von zwei Lampenstromkreisen wird der eine selbstthätig eingeschaltet, wenn der andere durch Durchbrennen der Lampe erlischt, und umgekehrt.)* *Z. Beleucht* 5 S. 365/7.

Selbstthätige elektrische Ein- und Ausschaltevorrichtung in Verbindung mit einstellbaren Uhrcontacten. (Für elektrische Flur- und Treppenbeleuchtung u. s. w.)* *El. Anz.* 16 S. 1677/80.

REDDING, automatic electric time switch. (Lights and extinguishes incandescent or arc lamps automatically and at certain specified times.) (N)* *West. Electr.* 25 S. 273.

CLEVELAND automatic time switch. (For turning on and off lights at predetermined times. (N)* *West. Electr.* 25 S. 40/1.

Commutateur d'allumage et d'extinction automatiques de l'A. E. G. (Allumage et extinction périodiques des lampes de tableaux-réclames.)* *Eclair. él.* 18 S. 182/4.

BRUNSWICK, coupe-circuits à interrupteurs. (Commutateur bipolaire à trois directions; appareil de démarrage dans les deux sens de moteur shunt pour ascenseur; réducteur d'accumulateurs à manoeuvre brusque de 4000 ampères; isolant „ambroïne".) (V. m. B.)* *Bull. Soc. él.* 16 S. 7/30 F.

Selbstthätig wirkender Ausschalter von BELFIELD. *Z. Elektr.* 17 S. 31/2.

Interrupteur automatique de sûreté, à mercure, pour lignes aériennes, système R. DUCORNOT.* *Eclair. él.* 19 S. 302/4.

Interrupteurs ELLISON. (A main sans ou avec dispositif de rupture brusque à pare-étincelles; interrupteur automatique.)* *Eclair. él.* 21 S. 387/8.

LAFFARGUE, interrupteur automatique sur circuits à haute tension.* *Nat.* 27, 1 S. 228/9.

Automatic interrupter upon high tension circuits.* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19498.

Interrupteur pour courants à haute tension. (Conjoncteur multipolaire à huile lourde; commutateur automatique pour annonces lumineuses.)* *Rev. ind.* 30 S. 215/6.

PETERSEN, pneumatischer Stromunterbrecher für Accumulatoren-Ladestromkreise. (Quecksilberunterbrecher wird von den nach vollendeter Ladung im Accumulator entstehenden Gasen bethätigt.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 317/8; *Mech. Z.* 1899 S. 113/4; *Am. Electr.* 11 S. 466/7.

Commutateur automatique pour piles. (Système OLYNE) (N)* *Nat.* 27, 2 S. 96.

Momentschalter bis 500 V. von S. BERGMANN. (N)* *El. Anz.* 16 S. 2695.

MÜLLER, Doppelzellenschalter für Accumulatoren in Parallelschaltungen mit Stromerzeugern und Leitungsnetz von SCHUCKERT & CO.* *Elektrot. Z.* 20 S. 152/4.

ERLACHER and BESSO, accumulator switch. (N)* *Electr.* 42 S. 441/2.

Accumulator-regulating devices. (System of HEATH and FIELD and of ERLACHER-BESSO.)* *El. Eng. L.* 23 S. 40/2.

BAXTER, electrical switches. (Quick-breack-, three-pole automatic-, multiple point- and side-throw multiple point switches; switch contacts.)* *Am. Mach.* 22 S. 961/3 F.

Switch of the laminated leaf type. (N)* *Am. Electr.* 11 S. 414.

Switch for throwing a voltmeter or ammeter to any one of several circuits.* *Am. Electr.* 11 S. 497.

BAXTER, electrical circuit breakers.* (ITE circuit breaker; circuit breaker for use with the three-wire system.)* *Am. Mach.* 22 S. 1125/7 F.

Expansion circuit-breaker. (Thermal rod expands and actuates a tripping device.)* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 221.

MC CARTHY BROS. & FORD, „Buffalo" expansion circuit breaker. (N)* *El. World* 33 S. 284; *West. Electr.* 24 S. 128/9.

WARD-LEONARD circuit breakers.* *Street R.* 15 S. 737.

General equipment circuit breakers. (N)* *El. World* 34 S. 64.

SCHIEMANN, circuit breaker for electric cars. *Am. Electr.* 11 S. 414.

Circuit breaker for electric railway, factory and automobile motors. (N)* *El. World* 34 S. 502.

Differentialrelais für Wechselstrom der A. E. G.* *El. Rundsch.* 17 S. 33/4.

CARL, Universal-Sicherheitscontact. (Mit verstellbaren Unterbrecherscheiben für lange und kurze Signale) (N)* *El. Anz.* 16 S. 2899.

Push-button switches.* (N) *El. Rev. N. Y.* 34 S. 334.

Push-button switch. (General Incandescent Arc Light Co.)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 269.

G. I. push-button switch.* *El. World* 34 S. 666/7; *West. Electr.* 25 S. 259.

„Diamond H" push button switches. (N)* *El. World* 33 S. 732; *Am. Electr.* 11 S. 310; *West. Electr.* 24 S. 318.

BAXTER, connection of apparatus on switchboards.* *Am. Mach.* 22 S. 760/2.

JOHNSON & MORTON, junction boxes and distribution panels.* *Am. Electr.* 11 S. 303/4.

MAILLOUX, switchboard in German-American Insurance Building, New-York.* *El. World* 34 S. 912.

The Board of Trade panel.* *Am. Electr.* 11 S. 413.

WELLER, switchboard of the Chelsea power station, Lynn & Boston Ry.* *El. World* 33 S. 467/8.

SHARPSTEIN, the electric light and power switchboard. *Am. Electr.* 11 S. 29/30.

Five-paneled board for direct-current lighting and power, erected at the works of the Parkgate Steel and Iron Co. of Liverpool, England. (N)* *West. Electr.* 25 S. 203.

Switchboard at United States Proving Grounds, Indian Head. (Panels for the direct-current and for the alternating-current.) *West. Electr.* 25 S. 17.

Standardizing alternating-current switchboards.* *West. Electr.* 25 S. 297.

Switchboard connections and synchronizing arrangements for polyphase generators. *Am. Electr.* 11 S. 509/12.

MAY's Zählerprüfklemme zur Prüfung von Elektricitätsmessern während des Betriebes. *Z. Elektr.* 17 S. 265; *Polyt. CBl.* 60 S. 191.

TERRY, substitutes for indiarubber. *Electr.* 44 S. 326/7.

GIRAULT, calcul des rhéostats. (Sur un résultat théorique paradoxal.) *Ind. él.* 8 S. 413/4.

VALLÉE, étude du rhéostat électrique. *Electricien* 18 S. 165/7.

Nouveau commutateur pour rhéostats système VEDOVELLI.* *Electricien* 17 S. 225/6.

FEUSSNER, Neue Formen elektrischer Widerstandssätze. (Auf Glimmerblätter aufgewickelte Metallbänder statt runder Drähte.) (V. m. B.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 611/4.

LEVY, MAX., Fortschritte im Bau elektrischer Widerstände. (Verwendung combinirbarer Bandwiderstände, die auf gußeisernen Elementen befestigt sind.) (V.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 677/9.

„Band auf Eisen"-Widerstände von CROMPTON u. LEVY.* *El. Anz.* 16 S. 2696/7.

Resistance box of GAMBRELL BROS.* *Electr.* 42 S. 837.

The SULLIVAN universal shunt. (Embodies the THOMSON-VARLEY slide resistance principle, and is constructed in the AYRTON-MATHER form.)* *Electr.* 43 S. 197/8; *El. Rev.* 44 S. 715.

Neues Widerstands-Material der Firma W. C. HERAEUS. (V.) *Eclair. él.* 21 S. 58/60; *El. Anz.* 16 S. 1703.

Flüssigkeitswiderstand von DETMAR. (N).* *El. Rundsch.* 16 S. 128.

FLEMING, elektrischer Widerstand von Graphit- und Thongemengen. *Electr.* 43 S. 492/4; *El. Anz.* 16 S. 2058/60; *Eclair. él.* 20 S. 184/6.

RASTER carbon rhéostat. (N)* *El. World* 33 S. 31.

Anlaßwiderstände der Helios E. A. G. (Mit automatischer Minimal- und Maximalauslösung.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 757/8.

BAINVILLE, rhéostat de démarrage et interrupteurs système ELLISON. *Electricien* 18 S. 209/12; *Eclair. él.* 21 S. 388/9.

CUTLER-HAMMER motor starters.* *Iron A.* 64, 16/11 S. 11.

CUTLER-HAMMER, motor controllers. (Printing press and reversible controller; self-starter; automatic pressure regulator; reversing switch for elevators.)* *El. Rev.* 45 S. 538/9.

MATTICK, motor starting rheostats. *El. World* 34 S. 356/7; *Electr.* 44 S. 122/3.

Motor-starting rheostat of the WARD LEONARD ELECTRIC CO. (Provided with automatic underload release.) *El. Eng. L.* 24 S. 12.

Motor starters with interlocking no-voltage and overload release.* *Am. Electr.* 11 S. 486/7.

WHITTINGHAM motor-driven starters. (Non-reversible starter; solenoid starter; tank switch.) (N)* *El. World* 34 S. 874/5.

NIETHAMMER, einfacher Anlasser für Drehstrommotoren.* *Elektrot. Z.* 20 S. 604/5.

Starting device for induction motors.* *Am. Electr.* 11 S. 468.

Einrichtung von SCHUCKERT & CO. zum Anlassen von synchron laufenden Phasenumformern. *El. Rundsch.* 16 S. 221.

Elektrisch betriebene Pumpen der Firma SIEMENS & HALSKE. (Anlaß-Apparate; Steuervorrichtungen.)⊞ *Polyt. CBl.* 60 S. 135.

Elektrische Pumpen-Anlaßvorrichtung mit selbstthätiger Schaltung, System der A. E. G.* *El. Anz.* 16 S. 2769.

DICK, KERR and CO., solenoid blow-out series parallel controller. (N)* *Ind.* 27 S. 271.

Kontroller von EDWARDS und BEEVOR für durch Accumulatoren mit Strom versorgte Elektromotoren.* *El. Anz.* 16 S. 2625/6.

HENRY, JOHN C., electric railway and automobile controller. *El. World* 34 S. 503.

Steady light from unsteady power.* (CHAPMAN voltage regulator.)* *El. Rev.* 45 S. 253.

GOSSELIN, récents dispositifs pour l'éclairage. (Rhéostat automatique de la lampe de HEGNER; régulateur du système différentiel et à frein système VIGREUX et BRILLIÉ) *Bull. soc. él.* 16 S. 443/67.

Theater dimmers of the Ironclad Resistance Co.* *West. Electr.* 25 S. 193.

d) Sicherheits- und Blitzschutzvorrichtungen; Safety appliances and lightning-arresters; Appareils de sûreté et parafoudres.

Sicherheitsvorschriften für elektrische Mittelspannungsanlagen. (Herausgegeben vom Verband deutscher Elektrotechniker.) *Elektrot. Z.* 20 S. 348/52; 571/5.

Entwurf zu den Sicherheitsvorschriften für Starkstrom-Anlagen nach den Beschlüssen des Regulativ-Comités des Elektrotechnischen Vereines in Wien. *Z. Elektr.* 17 S. 299/317.

CROMPTON, the institution wiring rules. (V. m. B.) *J. el. eng.* 28 S. 173/91; *El. Eng. L.* 23 S. 137/8; *El. Rev.* 44 S. 116/8.

PIGG, rules for the regulation of the wiring of premises for connection to public supply mains. (V. m. B.) *J. el. eng.* 28 S. 122/41; *Electr.* 42 S. 531/5; *El. Eng. L.* 23 S. 138/9.

WORDINGHAM, regulation of wiring rules. (V. m. B.) *J. el. eng.* 28 S. 166/73; *El. Eng. L.* 23 S. 109/11; *Electr.* 42 S. 505/6; *El. Rev.* 44 S. 185/6.

Instructions générales pour l'exécution des installations électriques à l'intérieur des maisons. *Electricien* 17 S. 123/4.

DRESSLER, neues System von Sicherheitsmaterialien nach den Vorschriften des Verbandes deutscher Elektro-Techniker. (V.)* (Sicherungen für 250 V. Schmelzpatronen; Anschlußdosen für bewegliche

Leitungsschnüre; Vertheilungssicherungen für Zwei- und Dreileiteranschlufs.) (V.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 323/5; *El. Anz.* 16 S. 1082/3; *Eclair. él.* 21 S. 101/2.

HESSE, Sicherungen für Hochspannungsanlagen. (Verbesserte GOULD'sche Sicherheitskupplung macht bei Drahtbruch den zur Erde fallenden Leiter stromlos.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 633/4; *Dingl. J.* 313 S. 119/21; *Eclair. él.* 21 S. 102.

Safety with overhead wires. (Protecting the public from shock in the event of a high-tension overhead wire breaking.)* *El. Eng. L.* 24 S. 661.

SCHIRNER, neues Sicherungsmaterial der A. E. G. (Construction und Schaltung der patentirten Universal-A. E. G.-Sicherungselemente für Betriebsspannungen von 250 V. und darüber.) (V.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 576/9; *Z. Beleucht.* 5 S. 301/3; *El. Anz.* 16 S. 1765/6 F.

Sicherungsstöpsel und Wandfassungen von BERGMANN & CO. für 250 und 500 V.* *El. Anz.* 16 S. 2087/8.

GLOVER, Entwurf von Schmelzsicherungen. (V.) *Street R.* 15 S. 888/9; *Am. Electr.* 11 S. 560/1; *West. Electr.* 25 S. 322/3.

Anbringung von Schmelzsicherungen an Fernspannungs-Mefsleitungen.* *El. Anz.* 16 S. 1829/30.

Auswechseln von Schmelzsicherungen während des Betriebes.* *El. Anz.* 16 S. 560.

MATTAUSCH, Schmelzsicherungen in Telephonanlagen.* *Z. Elektr.* 17 S. 159/60.

STRECKER, Schmelzsicherungen in Fernsprechleitungen. (Grobsicherung mit Schmelzpatrone in Röhrenform, sowie mit Porzellanobertheil und freigespanntem Schmelzdraht; Feinsicherung mit Schmelzlöthstelle (schwedisches Muster) und mit schmelzbarer Isolation.) (V.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 692/5.

Schmelzsicherung mit Fallschieber.* *El Rundsch.* 16 S. 272/3.

AETNA POWDER CO., improved electrical fuse. (N)* *Eng. min.* 68 S. 100.

EMMET, means of attaining safety in electrical distribution. (Expulsion type fuse; shunted fuse circuit breaker.) (V. m. B.)* *Am. Electr.* 11 S. 331/3; *El. World.* 33 S. 758/60; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 354/5.

SACHS, safe and accurate fuses. (NOARK fuse and carrier.)* *El. World.* 33 S. 781/2.

BOCHET, parafoudres sur les canalisations électriques. (Parafoudres à peignes ordinaires à fil fusible (de LABOUR) et à déclenchement automatique; dispositif de prise de terre; emploi du fil neutre comme fil de protection pour les réseaux à trois fils. Parafoudres: GARTON, WESTINGHOUSE, ELIHU THOMSON, BROWN-BOWERI, WURTZ, WIRT, SIEMENS & HALSKE, BURNS & CIE. — Essais faits par GOERGES, PICOU et BLONDEL.) (V.)* *Bull. Soc. él.* 16 S. 184/207.

NEESEN, parafoudres industriels. (Parafoudres à rupture produite par échauffement: VAN NUIS, SIEMENS & HALSKE, BLATHY, LODGE, BARRETT, GIESECKE, COOPER, FESSENDEN, HASELWANDER; parafoudres à soufflage résultant de l'échauffement de l'air: WURTS; parafoudres à soufflage magnétique (ELIHU THOMSON) et à soufflage électrodynamique (SIEMENS & HALSKE).)* *Eclair. él.* 21 S. 505/10.

RAYMOND, types of american lightning arresters. (GARTON and S. K. C. arresters; arc arresters for station use; lightning arrester for incandescent circuits; railway arrester; alternating arrester for 1000 V.)* *Am. Electr.* 11 S. 15/6, 66/8, 214/5.

Blitzableiter für Strafsenbahn-Stromkreise.* *Street R.* 15 S. 256.

Telephone exchange protection from lightning.* *El. World.* 34 S. 542.

Telephone protective devices. (Double-pole porcelain cut out and lightning arrester for telephone lines.)* *Am. Electr.* 11 S. 496.

Devices for protecting telephones. (Grounding of foreign currents by the use of a heat coil, which is non-fusible and non-inductive.)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 249.

WARREN, B. REED and LYMAN C. REED, protection of interior wiring from high potential currents. (Permanent grounding of the low-tension circuit.)* *El. World.* 34 S. 649/51.

Automatic telephone protection.* *West. Electr.* 25 S. 206.

ROLFE protector. (Schutz gegen Stark- und Hochspannungsströme.)* *El. World* 34 S. 138; *West. Electr.* 25 S. 54.

SCOTT, methods of suppressing arcs in switches, fuses, &c. (V.)* *El. Rev.* 45 S. 944/5.

HARWARD lightning arresters and fusible cut out. (N)* *El. World.* 34 S. 248.

e) Isolation; Insulation; Isolation.

FLEURY, isolement des lignes électriques aériennes. *Electricien* 17 S. 118/21.

LEBLANC, influence de la capacité sur l'isolation des circuits parcourus par des courants alternatifs. (Suppression des phénomènes de résonance sur les réseaux en cables armés.)* *Eclair. él.* 21 S. 81/94 F.

LODGE, opacity. (Transmission of electromagnetic waves by conducting dielectrics; cable theory; HEAVISIDE's theory for infinitely thin films of finite conductance.)* *Phil. Mag.* 47 S. 385/415.

BEAULARD, formules de MOSSOTI-CLAUDIUS et de BETTI relatives à la polarisation des diélectriques. *Eclair. él.* 20 S. 469/70; *Ind. él.* 8 S. 350/1.

PELLAT, polarisation vraie des diélectriques placés dans un champ électrique. *Compt. r.* 128 S. 1312/4; *Ind. él.* 8 S. 279/81; *Eclair. él.* 20 S. 467/9.

PELLAT, défaut de généralité de la théorie de la polarisation fictive des diélectriques.* *Compt. r.* 128 S. 1218/20.

LIENARD, au sujet de la note de PELLAT: Défaut de généralité de la théorie de la polarisation fictive des diélectriques.* *Eclair. él.* 20 S. 465/7.

SCHAUFELBERGER, polarisation et hystérésis des diélectriques. *Pogg. Ann.* 67 S. 307/24; *Eclair. él.* 19 S. 38/9.

SACERDOTE, déformations électriques des diélectriques solides isotropes. *J. d. phys.* 8 S. 457/71 F.; *Eclair. él.* 20 S. 470/2; *Ind. él.* 8 S. 372/3.

CARIO, Isolationsfehler elektrischer Anlagen. *Mitth. Dampfk.* 22 S. 553/4.

KALLMANN, Isolationscontrollsystem zur direkten Anzeige von Stromentweichungen.* *Z. Elektr.* 17 S. 188/90; *J. Gasbel.* 42 S. 97/9.

Isolationscontrolle elektrischer Leitungen. *J. Gasbel.* 42 S. 95/6.

V. KREMPELHUBER, Bestimmung von Isolationsfehlern in elektrischen Leitungsanlagen.* *J. Gasbel.* 42 S. 532/5.

KOLLERT, Isolationsmessungen an Dreileiteranlagen mit isolirtem Mittelleiter. *Elektrot. Z.* 20 S. 179/80.

LIEBENOW, mesure de l'isolement d'une batterie d'accumulateurs. *Eclair. él.* 20 S. 272/4.

Porzellan-Isolatoren für Hochspannungsleitung. (N)* *Street R.* 15 S. 892.

LOCKE insulators.* *Am. Electr.* 11 S. 582/4.

Isolateur LOCKE pour courants de haute tension. (Deux isolateurs placés l'un dans l'autre et soudés

ensemble à l'aide d'un ciment.)* *Gén. civ.* 34 S. 352/3; *El. World* 38 S. 282/3.

LAFFARGUE, la transmission de l'énergie électrique et les hautes tensions. (Isolateurs en verre et en porcelaine, essayés à Telluride et à Provo.)* *Nat.* 27, 2 S. 332/3.

Types of porcelain insulators. (N)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 321.

Fahrdraht-Isolator. (Mit gerippter Hülle, um den Regen vom unteren Theile abzulenken.) *Street R.* 15 S. 485.

Third rail insulator. (N)* *Street R.* 15 S. 732.

Novel insulator. (N)* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 314.

Hartgummirohre der A.E.-G zu Berlin. (Installation von Starkstromleitungen im Innern von Gebäuden.) (N)* *El. Rundsch* 16 S. 108.

LOCKE, high-insulation line material. (N)* *El. Rev N. Y.* 34 S. 232.

Installations-Bestandtheile für Luftleitungen mit hohen Spannungen. (Installationsmaterial „Fortis" von BRUNS & Co.)⊞ *El. Anz.* 16 S. 654/6.

DUPUY, ambroïne et ses applications. (Fabrication; propriétés.)* *Eclair. él.* 19 S. 448/53.

Neubildung von Granit für Isolirungszwecke. (Granitstückchen werden pulverisirt, modellirt und bei ca 1750° C verschmolzen.)* *Street R.* 15 S. 329.

New industrial product „Oxolin". (Is completely oxidised oil.) *Ind.* 26 S. 70.

REID, velvril — a new rubber substitute. (Mixture of nitrated linseed oil, or castor oil, with nitrocellulose.) *El. Rev. N. Y.* 35 S. 389.

TERRY, substitutes for indiarubber. *Electr.* 44 S. 326/7.

BÖLL & DISTELMANN, Isolirrolle für Zwei- und Dreileiterschnur.* *El. Anz.* 16 S. 2598/9.

TUCKERMANN, Isolirgriffe aus Porzellan für elektrotechnische Werkzeuge.* *Z. Beleucht.* 5 S. 197.

WALTER, Schutz von Elektricitätsleitungen in chemischen Fabriken. *Dampf* 16 S. 693/4 F.; *Chem. Z.* 23 S. 419/20

f) Kabel und isolirte Drähte; Cables and insulated wires; Câbles et conducteurs isolés.

BREISIG, Messungen über die Selbstinduction verschiedener Muster für Seekabel. (Verbesserung der Sprechgeschwindigkeit langer Kabel durch Erhöhung ihrer Selbstinduction anscheinend nicht erreichbar.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 842/5.

BREISIG, Bestimmung der elektrischen Kapazität von Fernsprechkabeln mit Doppelleitungen.* *Elektrot. Z.* 20 S. 127/31.

DEFLACELLIÈRE, variation d'isolement des câbles à air sec avec la température.* *Ann. tél.* 25 S. 95/116; *Eclair. él.* 20 S. 267/72.

GARRAUD, détermination rapide et sur place de la position précise d'une perte dans un câble terrestre. (Méthode de BARBARAT.)* *Ann. tél.* 25 S. 289/94.

HASSOLD, 10000 V.-Kabelversuche in Meran. (Prüfung und Betriebsresultate von Gummi- und Kabelitkabeln des Kabelwerks Duisburg.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 189/91.

KOEPSEL, Hochspannungskabel von SIEMENS & HALSKE. (Versuche mit Drehstromkabel für 8000 V.) *Elektrot. Z.* 20 S. 282/3.

KAPP, Kabeldurchschläge. (In Wechselstromnetzen, die aus concentrischen Kabeln bestehen. Ursachen und Verhinderung.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 896/900.

Warmwerden von Wechsel- und Drehstromkabel, wenn sie unter Spannung stehen. *Elektrot. Z.* 20 S. 149/50.

Ursachen von Kabelfehlern und eventuelle Verhütung der letzteren. *El. Anz.* 16 S. 684.

FELDMANN, isolirte Kabel für Stark- und Schwachstrom und ihre Herstellung. (V.) *El. Anz.* 16 S. 1826/7 F.

ZAPF, isolirte Kabel für Stark- und Schwachstrom und ihre Herstellung. (V.) *Elektrot. Z.* 20 S. 583/6; *El. Rundsch.* 17 S. 3/4; *El. Anz.* 16 S. 1865/6 F.

MONTAUK, fire detective cable. (Gives an automatic alarm of fire.)* *Electr.* 43 S. 226.

ANDRIESSEN, alternating-current distributing mains. (Connections for concentric cables.)* *El. Eng. L.* 23 S. 10/1.

KILGOUR, Cheltenham mains. (Concentric cables insulated with bitumenised fibre; four-way high tension feeder and riding main switch and fuse box; three-way feeder dividing box; sub-station low-tension circuit-board; high-tension switch tee box with testing socket; MURRAY's loop test.) (V.)* *El. Eng. L.* 23 S. 596/9 F.; *Electr.* 43 S. 198/202; *El. Rev.* 44 S. 835 F.

Unterseeische Telegraphenkabel und ihre Instandhaltung. *Arch. Post.* 1899 S. 97/105.

GEITEL, längstes unterseeisches Kabel der Erde zwischen Brest und New-York. *Polyt. CBl.* 60 S. 202.

SQUIER, an american pacific cable. *Trans. El. Eng.* 41 S. 605/24.

London and Birmingham underground cable for telegraph and telephone work. (Specification; insulation; jointing.)* *El. Rev.* 44 S. 128/31; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 100/1.

Post office London-Birmingham underground telephone cable. (Details and methods employed for laying and jointing; test pillar.)* *Electr.* 42 S. 465/7.

Paper cables as used in telephony. (Construction, Verbindung und Verlegung.)* *El. Rev.* 44 S. 535/7.

Telephonkabel mit Papier- und Luftisolation der A. E. G* *El. Rundsch.* 17 S. 7/8.

Telephone cable with air space. (System of WILLOUGHBY SMITH and GRANVILLE.)* *West. Electr.* 25 S. 356.

Air space telephone cable. (Paper is replaced by an open work gauze cloth, held together by starch glaze called „leno".) (N.) *Electr.* 42 S 529.

Underground tunnel conduits. (Airtight conduit of MORTEN and KENNEY for the running of telephone lines on a very large scale.)* *Electr.* 43 S. 124/5.

FERGUSON, underground electrical construction. (V.) *El. World* 34 S. 11/3.

Herstellung isolirter Leitungsdrähte. (Die gebräuchlichsten Füll- und Ersatzmittel.) *Gummi Z.* 13 S. 527/8 F.

Umspinnmaschinen für Seidendrähte.* *El. Anz.* 16 S. 3001.

Das Kabelwerk „Oberspree" der A. E.-G. BERLIN.* *Polyt. CBl.* 60 S. 245/7; *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 71.

British Insulated Wire Co.'s Works at Prescot.* *Electr.* 43 S. 365/71.

7. Messung; Testing; Mesure.

a) Normalmaafse; Standards; Etalons.

BLONDEL, simplification des unités électriques. *Eclair. él.* 21 S. 7/11; *Ind. él.* 8 S. 313/6; *El. World* 34 S. 158/60

SCHREBER, Maafse der elektrischen Gröfsen. (Nachweis der Unmöglichkeit der Darstellung derselben durch die Einheiten von Masse, Länge und Zeit.) *Pogg. Ann.* 68 S 607/14.

KAHLE, K., Behandlung des Silbervoltameters und seine Verwendung zur Bestimmung von Normalelementen. (Behandlung der Niederschläge [Lös-

lichkeit des Silbers in Wasser]. Voltametrische Bestimmung des CLARK- und Cadmiumelementes.)* *Pogg. Ann.* 67 S. 1/36.

COHEN, résistance intérieure des élements étalons. *Eclair. él.* 19 S. 463/6.

HENDERSON, pile-étalon au cadmium. (Experimentelle Untersuchung seiner Brauchbarkeit als Normalelement.) * *Phil. Mag.* 48 S. 152/6; *Eclair. él.* 20 S. 98/102 F.

JAEGER et K. KAHLE, étalons de force électromotrice mercure-zinc et mercure-cadmium. *Eclair. él.* 19 S. 466/7.

Quecksilber - Zink - und Quecksilber - Cadmium-Elemente als Spannungsnormale. *Z. Elektr.* 17 S. 69/70.

b) Spannungs- und Stromstärkenmesser; Voltmeters and ammeters; Voltmètres et ampèremètres.

STINE, hysteresis errors of electricity meters containing soft iron armatures. (Calibration of voltmeter with soft iron armature.)* *El. World* 33 S. 200/2.

NIETHAMMER, Messung von Wechselstromeffecten nach der Drei-Voltmeter-Methode. (Abfällige Kritik der Methode.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 701/3.

TEICHMÜLLER, Verfahren und Apparat zur fehlerfreien Messung der Speisepunktsspannungen in Leitungsnetzen. (Vorschlag, an Schalttafeln nur Mefsinstrumente zu verwenden, die unter Einschlufs eines Vorschaltwiderstandes von der Gröfse des Prüfdrahtwiderstandes graduirt sind.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 246/7.

Bestimmung der elektromotorischen Kraft von Stromsammlern. (Apparat von HOPFELT.)* *Z. Elektr.* 17 S. 454/5.

ADAMS, determination of volt and ampère capacities. *West. Electr.* 25 S. 282/3.

AYRTON, some non-integrating electric meters. (Materials; galvanometers; ammeters; voltmeters and megohm-meters.) (V. m. B.) *Electr.* 43 S. 273/4.

CHAUVIN et ARNOUX, appareils de mesures électriques. (Voltmètres et ampèremètres; galvanomètres apériodiques et galvanomètres enregistreurs à sensibilité variable; ohmmètre et potentiomètre portatifs; caisse portative universelle pour la mesure des résistances, différences de potentiel et intensités de courant.) * *Bull. d'enc.* 98 S. 819/37.

Wechselstrom-Inductions-Instrumente der A. E. G. Berlin. (Beruhen auf der elektro-dynamischen Schirmwirkung.)* *Z. Elektr.* 17 S. 202/6; *El. Anz.* 16 S. 713/4; *El. Rundsch.* 16 S. 167.

RAPS, Schaltbrettinstrumente für Gleich- und Wechselstrom. (Spannungs- und Stromzeiger mit Luftdämpfung. Vorschaltwiderstand aus dünnen Constantanbändern, welche auf eine Glimmerscheibe aufgewickelt und mittelst Schellack festgehalten werden.) (V.) * *Elektrot. Z.* 20 S. 668/70.

Voltmeter und Ampèremeter für Wechselströme von HEAP. (Unabhängig von Periodenzahl und Gestalt der Wechselstromwellen) * *Central-Z.* 20 S. 35.

DAVIES, amperemeter and voltmeter with a long scale.* *Phil. Mag.* 48 S. 204/12.

HOPKINS, construction of a voltmeter and ammeter suitable for a small switchboard. * *Sc. Am. Suppl.* 47 S 19480/3.

WESTON, doppelter Elektricitätsmesser (Zum gleichzeitigen Messen von Spannung und Stromstärke.)* *Z. Beleucht.* 5 S. 257/8.

ALIAMET, potentiomètre portatif CHAUVIN et ARNOUX pour la mesure en unités C. G. S. des forces électromotrices, intensités de courant, puissances et résistances électriques. *Electricien* 18 S. 33/6; *Ind. él.* 8 S. 272/4.

ALIAMET, galvanomètre-enregistreur à relais CALLENDAR. (Enregistre graphiquement les variations des diverses quantités physiques qui peuvent se déduire d'une mesure de résistance ou d'une détermination de différence de potentiel.)* *Electricien* 18 S. 97/100.

WEHNELT u. DONATH, photographische Darstellung von Strom- und Spannungscurven mittelst der BRAUN'schen Röhre.* *Pogg. Ann.* 69 S. 861/70.

ZENNECK, Demonstration und Photographie von Stromcurven. (Abänderung der BRAUN'schen Kathodenstrahlmethode.) *Pogg. Ann.* 69 S. 838/53.

BLONDEL, progrès des oscillographes. (Appareils galvanométriques permettent de déterminer par observation directe les courbes périodiques des courants alternatifs.) *Ind. él.* 8 S. 137/44; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 328/9.

BLONDEL, progrès récents des oscillographes. (Oscillographes bifilaires; perfectionnements de DUDDELL.)* *Ind. él.* 8 S. 361/6; *El. Rev.* 44 S. 969/71.

FRANKE, experimentelle Aufzeichnung periodischer Vorgänge aus physikalischen Gebieten. (Patentirter Curvenindicator beruht auf dem Verfahren des Momentcontactes von JOUBERT.) (V.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 802/7.

HARALSON, simple form of instantaneous contact maker.* *El. World* 34 S. 83/4; *Electricien* 18 S. 197/8.

LÖWY, JOSEF, Contactvorrichtungen für Wechselstrommaschinen von JOUBERT.* *Z. Elektr.* 17 S. 643/6.

PEUKERT, Apparat zur objectiven Darstellung der Momentanwerthe von Wechselstromcurven. (Contactvorrichtung nach SAHULKA'schem Princip, bei der auf n^2 Umdrehungen der Wechselstrommaschine n^2-1 Umdrehungen der Contactscheibe kommen, mit DEPREZ'schem Spiegelgalvanometer verbunden, welches sich entsprechend den Momentanwerthen einstellt.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 622/3; *Eclair. él.* 21 S. 108.

HOTCHKISS, portable apparatus for photographing curves of two variable currents simultaneously.* *El. World* 34 S. 124/6.

RYAN, polyphase electric testing. (Method employs a polyphase source for making instantaneous measurements of alternating currents or pressures without the use of a contact-maker.) (V.)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 1/3; *West. Electr.* 25 S. 21.

RYAN, determination of the wave form of alternating currents without a contact maker. (V. m. B.) *Trans. El. Eng.* 16 S. 365/80.

BARNETT, measuring high potentials with low potential instruments.* *El. World* 33 S. 239/40; 34 S. 305/6; *El. Rev.* 44 S. 9/10.

ELLIOTT's recording voltmeter. (N)* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 149; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19470; *Engng.* 67 S. 230.

MERSHON compensator. (For obtaining correct voltmeter indications on alternating current circuits.)* *Am. Electr.* 11 S. 434.

FÉRY, nouvelle méthode galvanométrique. (Messung äufserst kleiner Ströme.) *Compt. r.* 128 S. 1392/3; *Eclair. él.* 20 S 21/2.

GURWITSCH, neues Quecksilber - Voltameter. (Messung der durch den Strom abgeschiedenen Mengen Quecksilber dem Volumen nach.)* *Z. Elektrochem.* 5 S. 319/22; *Electricien* 17 S. 66/7.

KAHLE, K., Behandlung des Silbervoltameters und seine Verwendung zur Bestimmung von Normalelementen. (Behandlung der Niederschläge [Löslichkeit des Silbers in Wasser]. Voltametrische

Bestimmung des CLARK- und Cadmiumelementes.)* *Pogg. Ann.* 67 S. 1/36.

c) Widerstandsmessung; Resistance measuring; Mesure de résistance.

ALIAMET, mesure de la résistance d'un circuit contenant des forces électro-motrices. *Electricien* 17 S. 210/2.

BEATTIE, résistance électrique de feuilles minces de cobalt, de nickel et de fer soumises à des champs magnétiques de diverses intensités. (Effet Hall.)* *Eclair. él.* 19 S. 512/5.

BRANLY, résistance électrique au contact de deux disques d'un même métal.* *J. d. phys.* 8 S. 21/4; *Ann. tél.* 25 S. 169/73.

CALLENDAR et GRIFFITHS, variation de la résistance du platine en fonction de la température. (Thermomètres à platine.) (V.)* *Bull. Soc. él.* 16 S. 410/29.

WILLOWS, variation of the resistance of certain amalgams with temperature.* *Phil. Mag.* 48 S. 433/56.

HARTH, determination of standards of conductivity.* *El. World* 34 S. 447/8.

WEBER, Anwendung der Dämpfung durch Inductionsströme zur Bestimmung der Leitfähigkeiten von Legirungen. (Untersuchung von Kupfer-Zinklegirungen uud Zinnamalgamen.)* *Pogg. Ann.* 68 S. 705/28.

ARNOLD, Contactwiderstand von Kohlen- und Kupferbürsten und Temperaturerhöhung eines Collectors. (Energieverlust im Uebergangswiderstande zwischen Collector und Bürsten; Verluste durch Funkenbildung, durch in den Lamellen inducirte Wirbelströme und durch mechanische Reibung.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 5/7; *El. Eng. L.* 23 S. 105.

TIBBALS, LOWENBERG and BURNS, electrical and mechanical resistance of dynamo brushes.* *El. World* 34 S. 417/9.

Method of the GENERAL ELECTRIC CO. (Testing armatures.)* *Am. Electr.* 11 S. 417.

HENRY, resistance detector for testing track bonds.* *El. World* 33 S. 704/5.

NORRIS, mesure de la résistance des joints de rails. *Eclair. él.* 21 S. 276/8.

Prüfen von Schienenstöfsen. (Ausgleichen des Widerstands zweier Kreisströme mit einander und Bestimmen ihrer relativen Widerstände mittelst eines Telephons.)* *Street R.* 15 S. 893/4.

Device for testing rail bond resistances. (N)* *Street R.* 15 S. 895/6.

NOWOTNY, Messung des Ausbreitungs-Widerstandes von Erdleitungen. *Z. Elektr.* 17 S. 445/6.

Bestimmung des Erdleitungs-Widerstandes bei einer Blitzableiter-Anlage.* *El. Anz.* 16 S. 1867/8.

Mefsbrücke zur Prüfung von Blitzableitern. (Nach Weatstone'schem Princip.) *Met. Arb.* 25, 1 S. 67/8.

LIEBENOW, Messung der Gesammtisolation von Accumulatoren-Batterien. (V. m. B.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 360/2; *Electricien* 18 S. 88/90; *Eclair. él* 20 S. 272/4.

RIMINGTON, measurement of the internal resistance of accumulators.* *El. Rev.* 45 S. 623/4.

GUILLET, détermination directe d'un kilohm absolu. *Eclair. él.* 20 S. 161/71; *J. d. phys.* 8 S. 471/7.

SCHÜRR, mesure des grandes résistances. *Ann. tél.* 25 S. 87/91.

KALLMANN, Isolationskontrollsystem zur directen Anzeige von Stromentweichungen. *Z. Elektr.* 17 S. 188/90.

KOLLERT, Isolationsmessungen an Dreileiteranlagen mit isolirtem Mittelleiter. *Elektrot. Z.* 20 S. 179/80.

LESLIE, underground distribution of two-phase current in New-York City. (Testing for insulation resistance on live circuits; use of the telephone in underground testing.)* *Am. Electr.* 11 S. 328/31.

SCHONAU, testing to faults. (N)* *El. Rev.* 44 S. 233.

Instrument to locate grounds or short-circuits. (N)* *West. Electr.* 25 S. 152.

Praktische Methode zur Ortsbestimmung von Kabelfehlern in Stadtnetzen. (Mittelst der sogen. Telephonbrücke.)* *El. Anz.* 16 S. 1519/20.

GARRAUD, détermination rapide et sur place de la position précise d'une perte dans un câble terrestre. (Méthode de BARBARAT.) *Ann. tél.* 25 S. 289/94.

KILGOUR, testing for faults in concentric cables. (N) *El. World* 34 S. 60/1.

WRIGHT, interesting points in the theory and practice of „loop" testing for cable faults. (Loop test of MURRAY, RAPHAEL and VARLEY.)* *El. Eng. L.* 24 S. 295/6.

JONA, method of finding an insulation fault in a submarine cable while raising for repairs. (Wird in der durch ein Galvanometer mit der Erde verbundenen Kabelader ein Strom inducirt, so zeigt die plötzliche Abnahme des Galvanometer-Ausschlags das Emportauchen der Fehlerstelle aus dem Wasser an.)* *Electr.* 43 S. 15/6; *El. Rev.* 44 S. 846/8; *Eclair. él.* 21 S. 36/7.

MURPHY, method of detecting the arrival of high-resistance faults on board when picking up submarine cables. (A coil is placed near the cable; one listens in a telephone connected to it for the more or less complete cessation of induction between the cable and coil when the fault passed the latter.)* *Electr.* 43 S. 12/3; *El. Rev.* 44 S. 846/8.

BLACK, modified bridge method of measuring resistances containing earth currents.* *Electr.* 42 S. 416/7; *El. Rev.* 44 S. 316/8.

CALLENDAR and GRIFFITHS's resistance bridge. *El. Rev.* 44 S. 441/2.

TOBLER, pont de KELVIN et VARLEY.* *Eclair. él.* 18 S. 428/31.

DUBREUIL, mesure des résistances par la méthode du pont de THOMSON. (a)* *Electricien* 18 S. 17/21.

BENISCHKE, Isolationsmesser für Wechselstrom-Betriebsspannung. (V. m. B.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 410/11; *Z. Elektr.* 17 S. 518/20.

Isolationsprüfer für Wechselstrom von WILKENS.* *El Rundsch.* 16 S. 242.

Insulation and cable testing galvanometers. (WILLYOUNG & CO's design of d'ARSONVAL galvanometer.)* *El. World* 33 S. 559/60.

Verstellbarer magnetischer Nebenschlufs beim Spiegel-Galvanometer und Isolationsmesser von SIEMENS & HALSKE. (N)* *Central-Z.* 20 S. 83/4.

SULLIVAN's universal shunt* *El. Rev.* 44 S. 715.

Wechselstrom-Inductions-Instrumente der A. E. G. Berlin. (Beruhen auf der elektro-dynamischen Schirmwirkung.)* *Z. Elektr.* 17 S. 202/6.

AYRTON, some non-integrating electric meters. (Materials; galvanometers; ammeters, voltmeters and megohm-meters.) (V. m. B.) *Electr.* 43 S. 273/4; *El. Rev.* 44 S. 997.

CHAUVIN et ARNOUX, appareils de mesures électriques. (Voltmètres et ampèremètres; galvanomètres apériodiques et galvanomètres enregistreurs à sensibilité variable; ohmmètre et potentiomètre portatifs; caisse portative universelle pour la mesure des résistances, différences de potentiel et intensités de courant.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 819/37.

CHAUVIN et ARNOUX, potentiomètre portatif pour la mesure des forces électromotrices, intensités de courant et résistances électriques.* *Ind. él.* 8 S. 272/4.

ALIAMET, appareil portatif NALDER pour la mesure des faibles résistances.* *Electricien* 18 S. 281/3.

ALIAMET, galvanomètre-enregistreur à relais CALLENDAR.* *Electricien* 18 S. 97/100.

Improved direct-reading ohmmeter (N)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 200.

POMEY, meilleures conditions d'emploi du galvanomètre différentiel pour la mesure des faibles résistances.* *Eclair. él.* 18 S. 247/9.

d) Messung des Magnetismus; Measuring of magnetism; Mesure du magnétisme.

CHREE, collimator magnets and the determination of the earth's horizontal magnetic force.* *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 375/413.

Ergebnisse der Erdstrom-Untersuchungen der Reichs-Telegraphen-Verwaltung. *J. Uhrmk.* 24 S. 68/9.

WÄCHTER, Verhinderung einer magnetischen Beeinflufsung von Observatorien durch benachbarte elektrische Bahnen mit oberirdischer Stromzuführung. (Bahn der A. E. G. in Strafsburg i. Els.; oberirdische Verlegung der Stromrückleitung; Zusammenrücken von Hin- und Rückleitung.) *Elektrot. Z.* 20 S. 655/6.

Störungen an den Magnetnadeln infolge elektrischen Bahnbetriebes. (Wirkung des Stromes der Linie, der vagabondirenden Erdströme und der Eisentheile der Motorwagen.)* *El. Anz.* 16 S. 1437/40; *Z. Transp.* 16 S. 313/5.

LOUIS, HENRY, improved dipping-needle. (V. m. B.)* *Iron & Steel J.* 55 S. 80/4; *Iron & Coal* 58 S. 952; *Ind.* 27 S. 14/5; *Electr.* 43 S. 129

FÉRY, maximum de sensibilité des galvanomètres à cadre mobile. *Compt. r.* 128 S. 663/6; *Ind. él.* 8 S. 124/5; *Eclair. él.* 18 S. 510/1.

FÉRY, nouvelle méthode galvanométrique. (Messung sehr kleiner Ströme.) *Compt. r.* 128 S. 1392/3; *Eclair. él.* 20 S. 21/2.

LEMKE, zur Theorie der Dämpfung von Galvanometerschwingungen. *Pogg. Ann.* 67 S. 828/33; *Eclair. él.* 20 S. 155/7.

LAWS, winding of galvanometers. *El. Rev.* 44 S. 537/8.

Verstellbarer magnetischer Nebenschlufs beim Spiegel-Galvanometer und Isolationsmesser von SIEMENS & HALSKE. (N).* *Central-Z.* 20 S. 83/4.

GUILLET, une forme simple de magnétomètre.* *Compt. r.* 128 S. 48/51; *Ind. él.* 8 S. 45/7.

TOEPFER, transportabler Feinregistrirapparat nebst Magnetometer. *Central-Z.* 20 S. 114.

Magnetische Untersuchungsmethoden für die Praxis. (Bestimmung der jungfräulichen Magnetisirungscurve; Differentialmagnetometer von FRIESE.)* *El. Anz.* 16 S. 139/40.

SCHMIDT, ERICH, magnetische Untersuchungen. — Ein Wegweiser für Hütteningenieure. (Schlufsjoch-, elektrodynamische und Zugkraftmethoden; magnetische Eigenschaften des Eisens und verwandter Metalle.)* *Z. Elektrochem.* 5 S. 305/16 F.; *Eclair. él.* 20 S. 141/6.

EPSTEIN, Dynamoblech und seine Prüfung. (V.) *Elektrot. Z.* 20 S. 326.

DEPREZ, l'hystérésimètre BLONDEL et CARPENTIER. (Probering sitzt auf einer verticalen Axe, die von einer Spiralfeder festgehalten wird und einen Zeiger trägt. Wird das den Ring umgebende Magnetfeld in Rotation versetzt, so giebt der Zeiger einen Ausschlag, aus dessen Gröfse die Hysteresis bestimmt werden kann.)* *Compt. r.* 128 S. 61/4; *Electricien* 17 S. 5/7, 83/4; *Eclair. él.* 18 S. 148/50; *Elektrot. Z.* 20 S. 178/9.

KATH, KOEPSEL'scher Magnetisirungs-Apparat der Firma SIEMENS & HALSKE. (V.)* *El. Rundsch.* 16 S. 106/8 F.

BAILY, testing of hysteresis in armature cores. (Experiments made on a 5-unit two-pole undertype drum dynamo built by SIEMENS BROS.)* *Electr.* 44 S. 323/4.

SCOTT, hysteresis loss in armatures. *Electr.* 44 S. 214/5.

WEBB, mesure de l'hystérésis pour de faibles valeurs de l'induction. (Méthode de W.-S. FRANKLIN.) (N)* *Eclair. él.* 20 S. 390.

POOLE, permeameter for shop service.* *Am. Electr.* 11 S. 429.

Perméamètre SANTARELLI. (A)* *Eclair. él.* 21 S. 270/3.

e) Verbrauchsmesser; Electricity meters; Compteurs d'énergie électrique.

Messen elektrischer Leistung. (Stromschema von FIELD.) (N)* *El. Rundsch.* 16 S. 164/5.

NIETHAMMER, Messung von Wechselstromeffecten nach der Drei-Voltmetermethode. (Abfällige Kritik der Methode.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 701/3.

BOWIE, measurement of power in polyphase systems.* *El. World* 34 S. 270/1; *El. Eng. L.* 24 S. 263/4.

Influence du facteur de puissance sur l'indication des compteurs pour courants alternatifs. *Ind. él.* 8 S. 463/4.

PRUSMANN, practical testing of electricity meters for central stations. (Equipment of the meterroom.)* *El. Eng. L.* 23 S. 38/40 F.

Constanten-Prüfung an Gleichstrom-Elektricitätsmessern. *El. Anz.* 16 S. 331/2 F.

BOWIE, effect of inequality of voltage on threephase wattmeters in measuring motor loads.* *El. World* 33 S. 500.

GRAU, Erweiterung des Mefsbereiches des Wattmeters. (Durch Schalten von Widerständen parallel zur Hauptspule.)* *Mitth. Gew. Mus.* 9 S. 39/43.

RAPS, Wattmeter, Wechselstrom- und Gleichstrommessungen der Firma SIEMENS & HALSKE. (Spule des Spannungskreises bewegt sich in einem derartigen Feld der Stromspule, dafs die Einwirkung derselben unabhängig von der Stellung der Spannungsspule ist.) (V. m. B.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 665/8.

Improved DUNCAN integrating wattmeter for singlephase alternating currents. (Alternating-current, single-phase motor, in which, by an ingenious arrangement of inductance, the current is divided into two components — series and shunt — producing a rotating-field.)* *El. World* 34 S. 320/1; *West. Electr.* 25 S. 124/5; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 141.

THOMSON two-rate recording watt-meter.* *El. Eng.* 27 S. 58/9.

Continuous full load for central stations. (THOMSON two-rate recording wattmeter.)* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 24/5.

Connections of THOMSON recording wattmeters. (N)* *El. Eng.* 27 S. 193.

New WESTINGHOUSE integrating wattmeters.* *El. World* 34 S. 24/5; *West. Electr.* 25 S. 82.

Improvements in induction meter design. (SCHEEFFER wattmeter.) (N)* *Am. Electr.* 11 S. 495/6.

SCHEEFFER alternating current watt hour meter.* *El. World* 34 S. 548; *West. Electr.* 25 S. 209.

JOHNSON and PHILLIPS meter. („Integrating system" electrically driven clock, actuating the counting mechanism through a gear whose ratio

is controlled by the current.) *Electr.* 43 S. 604/6; *El. Eng. L.* 24 S. 201/3.

MARNIER, compteurs d'énergie électrique „Vulcain" — Compteur à cadrans et à payement préalable.* *Rev. ind.* 30 S. 343/4; *Ind. él.* 8 S. 487/90; *Gas.* 42 S. 168/9; *Electr.* 44 S. 338/9.

ALIAMET, compteur d'énergie électrique type „Vulcain". (Compteur-moteur à intégration continue.)* *Electricien* 17 S. 193/8.

Elektrodynamometer von SIEMENS & HALSKE für Leistungsmessungen.* *El. Rundsch.* 16 S. 249/51.

Essais sur le compteur d'énergie pour courants alternatifs, système BATAULT. (Compteur est basé sur la réaction de courants de FOUCAULT induits dans la masse d'un disque mobile en aluminium.)* *Eclair. él.* 21 S. 290/5.

HALSEY, maximum demand meters.* *El. World* 33 S. 628/9.

Combined maximum demand and integrating meter.* *Am. Electr.* 11 S. 305/6.

Compteur à moteur électrique CAURO. (Emploi d'un frein automatique qui empêche la marche à vide.) (A)* *Eclair. él* 19 S. 35/6.

HIECKE, Motorzähler mit von besonderer Kraftquelle angetriebenem Collector. (V.)* *Z. Elektr.* 17 S. 29/31; *Central-Z.* 20 S. 157/8; *Electr.* 42 S. 581/2.

O'KEENAN, compteur moteur O'KEENAN, dit compteur O'K. (Repose sur le principe de rendement maximum d'un moteur magnéto-électrique.) (V.)* *Bull. Soc. él.* 16 S. 391/409; *Ind. él.* 8 S. 505/10.

Compteur d'énergie électrique pour courant continu et à bobinages fixes système PELOUX. (Compteur-moteur.)* *Ind. él.* 8 S. 39/41; *Eclair. él.* 19 S. 36/7.

WILLIAM STANLEY, a watt hour meter having „magnetic flotation" instead of mechanical bearings.* *Am. Electr.* 11 S. 355/6.

WHITE, frictionless wattmeter of STANLEY.* *El. World* 33 S. 855/6.

ALIAMET, compteur d'énergie électrique à remontage électro-automatique systeme ARON.* *Electricien* 17 S. 337/9 F.; *Ind. él.* 8 S. 237/43.

REYVAL, compteur d'énergie ARON à remontage automatique. (Théorie; mouvements d'horlogerie; mécanismes de renversement et de remontage.) *Eclair. él.* 19 S. 377/84.

Commercial instruments for indicating and recording electrical quantities, with a note on the new ARON meter. (V.)* *El. Eng. L.* 23 S. 170/2.

Oscillirender Wattzähler von HOLDEN und GARFIELD. (Nutzstrom ertheilt einer in der Nutzstromspule schwingenden Nebenschlufsspule, deren Stromkreis durch ein Uhrwerk zeitweise geschlossen wird, ein seiner Wattzahl proportionales Drehungsmoment.)* *El. Rundsch.* 17 S. 47/8.

BUNET, compteur d'énergie électrique système MAGUNNA. (Principe du galvanomètre balistique.)* *Ind. él.* 8 S. 366/8; *Electr.* 43 S. 769/70.

The „I. & P." electricity supply meter. (Integrating ammeter for direct or alternating currents; integration is intermittent.)* *El. Rev.* 45 S. 265/7.

Mécanisme de prépaiement de BROWNE. (N)* *Eclair. él.* 18 S. 333/6.

Coffret avec prise de courant universelle. (Compteur à payement préalable et à déclanchement automatique déterminé.)* *Ind. él.* 8 S. 388/92.

SCHATTNER, electricity meter. (Gewichtsverminderung einer an einem Wagebalken hängenden Elektrode wird durch verschiebbare Gewichte ausbalancirt, deren Stellung die Zahl der Ampères angiebt.)* *Electr.* 43 S. 155/6; *El. Rev.* 44 S. 885.

ARMAGNAT, compteurs HOOKHAM, FELDMANN, STEINMETZ, SHAUD, THOMSON et PRATT.)* *Eclair. él.* 18 S. 494/8.

AYRTON, some non-integrating electric meters. (V. m. B.) *El. Eng. L.* 23 S. 721/3.

BLONDLOT, mesure directe d'une quantité d'électricité en unités électromagnétiques; application à la construction d'un compteur absolu d'électricité.* *Ann. tél.* 25 S. 20/6; *West. Electr.* 25 S. 130/1.

Compteur de quantité d'électricité systeme BLONDLOT.* *Ind. él.* 8 S. 319/21.

DUCRETET, REYVAL, compteur d'électricité de BLONDLOT.* *Eclair. él.* 20 S. 201/5; *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 752/6.

CALLENDAR's electrical recording apparatus. (The contact on the scale wire of a bridge or potentiometer is arranged so, that the adjustment is made automatically.)* *El. Rev.* 44 S. 582/3.

MAY, Stromverbrauchszeitmesser für verschiedenen Tarif. (Aufzeichnung proportional dem festgestellten Stromverbrauch.) *Z. Beleucht.* 5 S 225/6

WERNER, Elektricitätszähler. (Zusammenstellung.)* *J. Gasbel.* 42 S. 726/30.

PILLINGER, Elektricitätszähler nach verschiedenem Tarif.* *Z. Beleucht.* 5 S. 444/5.

GÖRNER, Zähler der Firma HARTMANN & BRAUN für Wechselstrom. (Wattzähler.) (V.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 878/9.

REED, differential rate meter.* *El. World* 33 S. 676/8.

WRIGHT, electric meter for indicating customers' discount.* *Eng. News.* 41 S. 108/9.

Zeitzähler von JORDAN & TREIER. (Elektromagnetische Auslösung von Uhren, deren Gangwerk mechanisch gehemmt ist.)* *Z. Elektr.* 17 S. 616/7.

f) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

BARBILLION, méthodes de mesure des pouvoirs inducteurs fondées sur les oscillations de Hertz. (Indices électriques vrais et indices électriques apparents; méthodes de longueurs d'onde et de capacité (BLONDLOT); méthodes NERNST, THWING et THOMSON; lois des oscillations dans un système de LECHER; dispositif expérimental de DRUDE.)* *Eclair. él.* 19 S. 326/33.

BREISIG, Messungen an Fernsprechverbindungsleitungen. (Bestimmung der elektrischen Eigenschaften von Leitungen durch Messungen mit Wechselstrom; Verlauf von Wechselströmen längs einer Leitung.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 192/6.

CAURO, mesures sur le microphone. (Mesures des différences alternatives de potentiel par l'électromètre CURIE; électrodynamomètre GILTAY BELLATI; oscillographe; relais microphonique.)* *Eclair. él.* 19 S. 295/302 F.

BOWIE, power factor measurements.* *El World.* 34 S. 898/901.

KALLMANN, System zur Controle der vagabondirenden Ströme elektrischer Bahnen. (Messung des Leitungswiderstandes der Gleise und ihrer Uebergangswiderstände zur Erde; Verfahren des Verfassers, beruhend auf dem Differentialprincip, wobei bestimmte Schienenstrecken als Nebenschlufs dienen.) (V. m. B.) (a)* *Elektrot. Z.* 20 S. 163/71.

Alternating currents. (Instruments; self induction and capacity.) (F. d. v. Jg.)* *Ind.* 26 S. 42/3 F.

HEINKE, Messung elektrischer Gröfsen bei periodisch veränderlichen Strömen. (Wellenstrommessungen im Stromkreis des WEHNELT-Unterbrechers.)* *Pogg. Ann.* 69 S. 612/25.

SEEFEHLNER, Verwendung der Kathodenstrahlen

zur Untersuchung des Verlaufes von Wechselströmen.* *Elektrot. Z.* 20 S. 120/1.

SCHÜLER, Mefs-Schaltung für Hochspannungs-Anlagen von W. LAHMEYER & CO. — D. R. P.* *Elektrot. Z.* 20 S. 868/9.

ZENNECK, Ermittelung der Oberschwingung eines Drehstromes. *Pogg Ann.* 69 S. 854/7.

BORGMAN et PÉTROWSKY, cas particulier des oscillations électriques, produites par une bobine de RUHMKORFF à circuit secondaire ouvert, et sur une méthode nouvelle pour mesurer des capacités électriques. *Compt. r.* 128 S. 420/2; *Eclair. él.* 19 S. 194/5.

SCHOOP, méthode pratique pour déterminer les composantes de la capacité d'un accumulateur électrique.* *Ind. él.* 8 S. 29/31.

Studien über Polarisationscapacität von A. M. SCOTT. (Polarisationserscheinungen an dünnen Metallmembranen; Einflufs einer Gleichstrompolarisation auf die Capacität; Einflufs des Druckes auf die Polarisationscapacität.)* *Pogg. Ann.* 67 S. 388/420.

YOUNG, capacity measurements of long submarine cables. (Methods of MUIRHEAD, THOMSON and GOTT.) (V. m. B.)* *J. el eng.* 28 S. 475/87; *Electr.* 43 S. 45/7 F.; *El. Rev.* 44 S. 743/4 F.; *El. Eng. L.* 23 S. 565/7 F.; *Ind.* 26 S. 345/6. F.

Capacity measurement of submarine cables in connection with the „k r" law for speed of signalling. *El. Rev.* 44 S. 848/50.

TOBLER, Verhalten eines Condensators von grofser Capacität. (Einflufs der Ladungszeit, des ladenden Potentials und der Isolation; Rückstand.) *Elektrot. Z.* 20 S. 639/40.

ROSA, Edward B. and SMITH, Arthur W.; resonance method of measuring energy dissipated in condensers. (Resonance ratio; efficiency of a condenser; measurements on beeswax and rosin condensers.)* *Phil. Mag.* 47 S. 19/40.

BREISIG, Messungen über die Selbstinduction verschiedener Muster für Seekabel. (Verbesserung der Sprechgeschwindigkeit langer Kabel durch Erhöhung ihrer Selbstinduction anscheinend nicht erreichbar.) *Elektrot. Z.* 20 S. 842/5.

MARTIENSSEN, Methode und Instrument zur Messung sehr kleiner Inductionscoefficienten.* *Pogg. Ann.* 67 S. 95/104.

Mesure rapide des faibles self-inductions.* *Eclair. él.* 21 S. 138/41.

ROWLAND and PENNIMAN, electrical measurements. (Direct measurement of absorption resistance; zero method for the comparison of two self-inductances and of self-inductances with capacity.)* *Am. Journ.* 8 S. 35/57.

V. CARPENTER, HUBERT, einfaches Mittel, die Frequenz eines Wechselstromes zu messen. (Ausgespannter Draht schwingt synchron mit dem Strom.) *El. World.* 34 S. 198/9; *Electr.* 43 S. 629/30; *Z. Elektr.* 17 S. 522/3.

KINSLEY, methods of determining the frequency of alternating currents.* *Electr.* 43 S. 258/60; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19756/57.

SMITH, HARRISON W., method of measuring the frequency of alternating currents.* *El. Eng. L.* 24 S. 466/7.

YUNDT, frequency indicator.* *El. World.* 34 S. 344.

KÖNIG, einfache Methode zur Messung der Periodendauer von Wechselströmen. (Mit Hilfe einer mit Schreibstift versehenen Stimmgabel, deren Schwingungen mittelst eines Gemisches von Schwefel und Mennige sichtbar gemacht werden.) *Elektrot. Z.* 20 S. 415/6.

STÖCKHARDT, Instrument zur Ermittelung der Wechselzahl (Wechselzähler). (Stimmgabel mit auf den Schenkeln verschiebbaren Gewichten, besitzt zwischen den Enden eine Spule mit Eisenkern, die wie ein Voltmeter an das Wechselstromnetz angeschlossen wird. Bestimmung des Tonmaximums.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 873/4.

ZENNECK, genaue Controlle der Wechselzahl eines Wechselstromes. (Wenn die Entladungsanzahl einer BRAUN'schen Kathodenstrahlröhre ein ganzes Vielfaches der Umdrehungszahl des Feldes ist, erzeugt sie stillstehende Luminiscenz-Flecke. Bei Aenderung der Drehgeschwindigkeit rotiren die Flecke.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 592/3; *Pogg. Ann.* 68 S. 365/8.

GÖRNER, Mittel zur Erreichung grofser Phasenverschiebung und ihre Anwendung für verschiedene Mefsapparate.* *Elektrot. Z.* 20 S. 750/1; *Electr.* 44 S. 304/6.

Ausgleichung der Phasenverschiebung bei Wechselstrom-Instrumenten nach HARTMANN & BRAUN.* *El. Rundsch.* 17 S. 12; *El. Eng. L.* 24 S. 696.

ARNO, disposition pratique du phasemètre des tangentes. (A)* *Eclair. él.* 21 S. 225/6.

BREITFELD, Methode zur Messung der Phasenverschiebung in Drehstrommotoren. (N)* *Elektrot. Z.* 20 S. 120; *Eclair. él.* 21 S. 504/5.

HÖNIG, Bestimmung der Phasenverschiebung in Drehstrommotoren.* *Mitth. Gew. Mus.* 9 S. 236/9.

PLACE, phase angle measurements.* *El. World.* 33 S. 614/6.

Phasenmefs-Apparat von SCHUCKERT & CO. nach FERRARIS'schem Prinzip.* *El. Rundsch.* 16 S. 196/7.

Comparateur de phases de SIEMENS & HALSKE.* *Electricien* 17 S. 54/8.

V. HOOR, Bestimmung der Schlüpfung von ein- und mehrphasigen Inductionsmotoren. (Stroboskopische Beobachtung der Tourendifferenz und Zählung der im inducirten Theil auftretenden Strompulsationen.)* *Z. Elektr.* 17 S. 211/3.

ROSENBERG, Schlüpfungsmessung bei Asynchron-Motoren.* *Z Elektr.* 17 S. 327/31.

SEEMANN, Schlüpfungszähler nebst Beschreibung eines elektrisch einrückbaren Umdrehungs- und Schlüpfungszählers der Firma SIEMENS & HALSKE.* *Elektrot. Z.* 20 S. 764/6.

BENISCHKE, stroboskopische Methoden zur Bestimmung der Umdrehungszahl kleiner Motoren, der Polwechselzahl und der Schlüpfung. (Feststellung des scheinbaren Stillstandes des Zählmotors gegenüber der Betriebsmaschine mittelst an den Axen angebrachter Scheiben, durch deren radiale Schlitze man visirt.) *Elektrot. Z.* 20 S. 142/4.

BRAUN, Leerlaufreibung von Inductionsmotoren. (Einfache Berechnung der ersteren aus der effectiven abgebremsten Leistung, der dieser Leistung entsprechenden Schlüpfung und der Schlüpfung bei Leerlauf.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 685/7.

LIEBENOW, einfache Methode zur Prüfung von Dynamomaschinen (Ermittlung der mechanischen Reibung und der Bürstenreibung durch Messung der Auslaufzeit des Ankers bei erregten Feldmagneten und abgenommenen bez. aufgelegten Bürsten.) (V.) *Elektrot. Z.* 20 S. 274/5; *Mech. World.* 26 S. 26.

PIERRON, détermination du rendement des dynamos à courant continu.* *Electricien* 17 S. 212/7.

ROUTIN, essai du matériel électrique de l'usine de Cusset. (Essais de fonctionnement des alternateurs [méthode de BEHN-ESCHENBURG] et des excitatrices.)* *Eclair. él.* 21 S. 441/51.

Réglementation américaine pour les essais des générateurs, moteurs, etc. (Rendement; surélévation

tion de température; isolement; auto-régulation; déplacement angulaire périodique et coefficient de régularisation.) *Eclair. él.* 21 S. 113/20.

BIBBINS, method of determining ratio of transformation.* *El. World.* 34 S. 376; *Eclair. él.* 21 S. 344/5.

JOHANNESEN, differential method for testing a single transformer.* *El. World.* 34 S. 155/7.

PEUKERT, Trennung der Eisenverluste bei Wechselstromtransformatoren.* *Elektrot. Z.* 20 S. 674/7.

BENISCHKE, neue Wechselstrom Mefsinstrumente und Bogenlampen der A. E. G. (Beruhen auf dem Princip der elektrodynamischen Schirmwirkung, sind unabhängig von der Curvenform und besitzen vorzügliche Dämpfung. Messung von Strom, Spannung und Arbeit in Hochspannungsanlagen unter Benutzung eines Stromwandlers.) (V. m. B.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 82/9.

CAMPBELL, Albert, magnetic fluxes in meters and other electrical instruments. (In which the deflecting or controlling forces are electromagnetic; methods of measuring B)* *Phil. Mag.* 47 S. 1/18.

SAHULKA, Aichung von Elektricitätszählern und anderen elektrotechnischen Mefsapparaten in grofsem Umfange. (Maschinelle Anlage; Laboratoriums-Einrichtung für die Aichung von Gleichstrom- und Mehrphasenstrom-Apparaten.) *Z. Elektr.* 17 S. 481/6F.

MÜLLER, HERMANN, Synchronismusanzeiger zum Parallelschalten zweier Wechselstromquellen. (Von 2 concentrisch angeordneten Drehfeldern wird das feststehende von dem in Betrieb befindlichen, Wechselstromerzeuger gespeist, das drehbare von dem neu einzuschaltenden. Eine Bewegung des drehbaren Theiles tritt nicht ein, wenn die Periodenzahl beider Wechselstromquellen übereinstimmt.)* *Elektrot. Z* 20 S. 416/7.

Galvanometers for cable testing. (D'ARSONVAL galvanometer.) *El. Rev. N. Y.* 34 S. 269.

8. Elektrizitätswerke; Central stations; Stations centrales s. diese.

9. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Vorschläge des Comité's der amerikanischen Elektrotechniker zur Verfassung von Normalvorschriften für elektrische Apparate. *Z. Elektr.* 17 S. 540/4.

BENISCHKE, Berechnung des Strompreises bei Wechselströmen.* *Elektrot. Z.* 20 S. 454/6.

DICK, tarification de l'énergie électrique. *Ind. él.* 8 S. 192/4.

HALE et CODMAN, tarification de l'énergie électrique aux Etats-Unis. *Eclair. él.* 18 S. 56/9.

HOSPITALIER, tarification de l'énergie électrique. (Compteur pour tarif mobile de BROWN et ROUTIN.)* *Ind. él.* 8 S. 233/7; *Electricien* 18 S. 82/4.

Méthode de vente de l'énergie électrique, dite tarification différentielle de Brighton. *Ind. él.* 8 S. 210/5.

RENAUD, l'électrotechnie agricole en Allemagne, son avenir en France et dans nos colonies. (Régulateur de vitesse à frein électrique pour moteurs hydrauliques, RIETER; moulin à marée de Pont-l'Abbé; labourage électrique, système à treuil; ancre, treuil et charrue BRUTSCHKE; disposition BRUTSCHKE pour labourer plusieurs champs à la fois; treuils DOLLBERG, BUSSIÈRE et FÖRSTER; transformateur triphasé de SIEMENS et HALSKE; transports électriques de KOPPEL; appareils pour la mise en grange; déchargeurs électriques; batteuses locomobiles et tondeuse électrique (SCHUCKERT).) (a)⊞ *Bull. d'enc.* 98 S. 15/112.

GUILLAUME, voyage d'études en Suisse des élèves de l'école supérieure d'électricité. (Autotransformateur. Installations de Vevey-Montreux et de Schwytz; tramways de Lausanne; régulateur servo-moteur electrique THURY; parafoudre automobile THURY. — Usine des Clées. Régulateur pour four électrique.)* *Bull. Soc. él.* 16 S. 217/47.

Electrical engineering in Switzerland.* *Electr.* 43 S. 448/9.

DELMAS, les développements de l'électricité aux Etats-Unis en 1899, récentes installations électriques. (Métropolitains électriques de New York et de Boston; compteurs à double tarif; le Niagara et l'électrochimie en 1899; utilisation scientifique des cerfs-volants à Washington.)* *Mém. S. ing. civ.* 1899, 2 S. 635/71.

L'elettricita in America. (Trazione elettrica tronchi sotterranei a Boston; officine di costruzione; ascensori; riscaldamento elettrico.) *Giorn. Gen Civ.* 37 S. 142/50.

CROCKER, electrical notes from Japan. (Telephone and telegraph; electric lighting; electric railway at Kyoto)* *El. World* 33 S. 649/51F.

Progress of electrical engineering in New South Wales. *Electr.* 43 S. 164/6.

LAURIOL, utilisation de la chaleur dégagée par la combustion des ordures ménagères pour la production de l'électricité. (V.) *Bull. Soc. él.* 16 S. 468/78.

Utilisation of blast furnace gases in the generation of electricity.* *El. Rev.* 45 S. 985/7F.

BAUCH, moderne Werkstättenpraxis in der Elektrotechnik. (Werkzeugmaschinen zur Herstellung von Dynamomaschinentheilen.)* *El. Anz.* 16 S. 857/60F.

FELLS, electrical shop practice.* *West. Electr.* 24 S. 108.

FELLS, methods and tools in the electrical repair shop.* *West. Electr.* 24 S. 211.

FELLS, repairing electrical machinery.* *West. Electr.* 24 S. 224/5.

Special operations in large electrical works. (Boring dynamo frames and brush-holder seats; interior and exterior index milling machine; heavy MORTON portable slotting machine.)* *Am. Mach.* 22 S. 43/7.

Works for making high-wound magnet coils.* *Am. Electr.* 11 S. 579/81.

Groupe électrogène mobile COLLET. (Moteur à pétrole de 4 chevaux commande par engrenages une petite dynamo.)* *Nat.* 27, 2 S. 11/2.

Portable electricity generating outfit.* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 156.

RICHARD, applications mécaniques d'électricité. (Bascule automatique de RICHARDS; balances de JOHNSON, OVERBECK; arrêt „Monarch" de BRANDY; casse-fils BAKER et KIPP; horloge électromagnétique de HASTINGS; ventilateurs COLLINS, PARKER et MESTON.)* *Eclair. él.* 20 S. 81/9.

RICHARD, applications mécaniques de l'électricité. (Contrôleurs ENGLEWOOD, DAVIS; servo-moteur RUSSELL; commutateur automatique HEWLETT; indicateur de vitesse RAPS.)* *Eclair. él.* 21 S. 361/8F.

BAINVILLE, application de l'électricité à l'enlèvement de la laine sur les peaux des moutons. (Fil de platine iridié est soutenu par une substance réfractaire spéciale.) (N)* *Electricien* 18 S. 154.

BUSE, électricité dans le tannage. *Ind. él.* 8 S. 344/8.

FIELD, electricity in a gas plant. (Electric telemeter for gas plant.)* *West. Electr.* 25 S. 62/3.

Electricity in hat manufacture.* *West. Electr.* 25 S. 89/90.

SIMON, Anwendung der Elektricität in der Cement-

und Kalkindustrie. (V. m. B.)* *Mitth. Zieg.* 35 S. 50/62.
SIMON, Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren und Cement. (V.)* *Thonind.* 23 S. 407/12.
LEPROUX, emploi de l'électricité dans les mines à grisou en Angleterre. (Etude pour rechercher si, dans les houillères anglaises, l'emploi de l'énergie électrique dans l'interieur des mines grisouteuses est soumis à des précautions spéciales.) *Ann. d. mines* 15 S. 101/11; *Rev. ind.* 30 S. 402/4.
COWPER-COLES magnetic scale collector. (Removal of mill scale from forgings and plates.)* *Ind.* 27 S. 46.
PRIMOSIGH, magnetische Anreicherung von Eisenerzen nach der Methode GRÖNDAL-DELLWIK. *Z. O. Bergw.* 47 S. 51/3.
SCHIFF, triage magnétique des minerais. (Trieurs électro-magnétiques à déviation; trieurs électro-magnétiques par attraction ou magnéto-mécaniques.) ⊞ *Gén. civ.* 34 S. 167/70.
TRUSTEDT, multiphase apparatus for separating magnetic materials.* *El. Eng.* 27 S. 221.
GREENE, electricity on board ship. (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 16 S. 21/33; *Proc. Nav. Inst.* 25 S. 636/42; *J. Nav. Eng.* 11 S. 411/9; *West. Electr.* 24 S. 93/4; *El. World* 33 S. 208/9; *El. Eng.* 27 S. 215/7.
SIEMENS, AL., electrical machinery on board ship. (V. m. B.) *El. Eng. L.* 24 S. 365/6.
UTHEMANN, Verwendung der Elektrizität auf Kriegsschiffen. (Dampf-Dynamos; Kraftanlage des „Aegir"; elektrischer Antrieb der Bootswinden, Ankerschlicht-, Hekspill-, Munitionsheifs- und Rudermaschinen.) (a)* *Mar. Rundsch.* 10 S. 144/60 F.
Mc. GHIE, electricity on american vessels. (Electrical equipment of the „Priscilla", „Northwest", „La Grande Duchesse" and „Bremen".)* *El. Eng. L.* 23 S. 433/6 F.
Electric motors in the United States Navy. *El. Eng. L.* 24 S. 615.
Electric lighting, electric motor and telephone systems on the steamship „Oceanic".* *Am. Electr.* 11 S. 501/4.
MARTINEC, electricity in the Italian Navy. (Switchboards; BRIOSCHI & FINZI motor; centrifugal blower; reversing rheostat; PASQUALINI controller; gun controlling apparatus, projector and searchlight controller, electric steering gear.* *El. World* 33 S. 341/2 F.
Electricity at the Polhemus Memorial Clinic. (Steam heating refrigerator and compressed air system; „cabinet plan" system of wiring; applications of electricity to surgery and medicine; cautery instruments.)* *Am. Electr.* 11 S. 58/62.
Mechanical and electrical equipment of the Union hotel.* *West. Electr.* 24 S. 35/6.
BRITTON, thawing frozen water pipes in Michigan. (N) *El. World.* 33 S. 344.
JACKSON and WOOD, thawing frozen water pipes by electricity. *Eng. News* 41 S. 190/1; *Eisenz.* 20 S. 403/4.
SODEN, Aufthauen eingefrorener Wasserröhren durch den elektrischen Strom.* *Elektrot. Z.* 20 S. 245; *El. World* 33 S. 307; *West. Electr.* 24 S. 123.
WATSON, thawing water-pipes by electricity. *El. Eng. L.* 24 S. 523/4.
ANTHONY, track circuit. (For the purpose of bringing railroad signal and interlocking appliances under the automatic control of trains.) *El. World* 33 S. 540/2.
CLAUSEN, neue Erscheinungen auf dem Gebiete der Elektrizität. (MOORE's Vacuum-Unterbrecher und Vacuumlicht; PULUJ'sche Röhre; Selenzelle nach CLAUSEN & V. BRONK; DUSSAUD's und SZCZEPANIK's Fernseher.) (V.)* *Polyt. CBl.* 60 S. 86/7 F.
GERLAND, Neuerungen in der Elektrotechnik. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 23 S. 731/5.
CHEDWELL, cloth pressing by electricity. (Electro-calendering process. (N). *Text. Man.* 25 S. 112.
Watermarking by electricity. (Method of producing moiré and other decorative effects upon fabrics.) *Text. Man.* 25 S. 348.
CHEMNITZ, Vorrichtung zum Auffinden von unter Wasser befindlichen Metallgegenständen. (N) *Mar. Rundsch.* 10 S. 1217.
COLEMAN, electrical protection of safes and vaults. (V.) *West. Electr.* 24 S. 347.
SCHULZ, R., Erzeugung der Empfindlichkeit von Bromsilber-Gelatine-Emulsion mittelst Elektrizität. *Erfind.* 26. S. 353.
UPPENBORN, elektrische Leuchtfontaine auf der II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung in München. ⊞ *Elektrot. Z.* 20 S. 215/7.
Elektrisch betriebene Aktentransportbahn von C. & E. FEIN.* *Elektrot. Z.* 20 S. 679.
Verwendung biegsamer Wellen in der Elektrotechnik. (Transportable Bohrmaschinen; Flaschenzüge für Kraftbetrieb; Motorwagen und Motorwagenantriebe; Motorboote und Bootsantriebe.)* *El. Anz.* 16 S. 797/8.
Carbons for arc lighting, batteries, telephones, brushes, electrolytic and other purposes. (Herstellung derselben in den Werken der National Carbon Co. in Cleveland.)* *Am. Electr.* 11 S. 295/7.
KATH, Sicherheit des Menschen gegenüber elektrischen Anlagen. *Elektrot. Z.* 20 S. 601/3; *Z. Wohlfahrt* 6 S. 252/3.
PÉVOST et BATTELLI, mort par les décharges électriques. *Ind. él.* 8 S. 495/6.
WALCKENAIR, accidents de personnes dus à l'électricité. (Précautions contre les contacts dangereux.) *Ind. él.* 8 S. 472/4 F.

Elektricitätswerke; Central stations; Stations centrales. Vgl. Beleuchtung 6a, Elektrische Bahnen, Kraftübertragung 2.

1. Allgemeines.
2. Deutschland, Schweiz und Oesterreich-Ungarn.
3. Grofs-Britannien.
4. Frankreich.
5. Sonstige europäische Länder.
6. Amerika.
7. Afrika, Asien und Australien.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

CRAVATH, why some small electric light plants do not pay. *Gas Light* 70 S. 147/9.
DEBELL, systems of meter rates. (V.) *El. Eng.* 27 S. 116/8.
BENISCHKE, Berechnung des Strompreises bei Wechselströmen.* *Elektrot. Z.* 20 S. 454/6; *Eclair. él.* 21 S. 31/3.
Tarification mobile appliquée à la vente de l'énergie électrique, système BROWN et ROUTIN. *Electricien* 18 S. 82/4.
WILKENS, Tariffrage bei Elektricitätswerken. *Elektrot. Z.* 20 S. 262/3.
Illustrating features of central station engineering differing from american practice.* *Am. Electr.* 11 S. 249/56.
MAXIM, electric vehicles and their relations to central stations. (V) *El. Eng.* 27 S. 118/20; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 92/3.
MEYNIER, moyens d'accroître l'utilisation du matériel des stations centrales.* *Ind. él.* 8 S. 78/81.
MINSHALL, batteries in alternating current stations. *El. World* 33 S. 405/6; *Gas Light* 70 S. 572/3.

ADAMS, storage batteries and isolated plants. *El. World* 34 S. 1007/8.

ADAMS, limited electric stations. (Methods of distribution.) *Am. Electr.* 11 S. 263/4.

ARNOLD, trend of central station design. (Mechanical draught cooling devices; motor driven auxiliaries; boosters; multi-circuit arc dynamo.) (V. m. B.) *El. Eng.* 27 S. 190/3; *West. Electr.* 24 S. 168/70; *El. World* 33 S. 172/4; *Gas Light* 70 S. 258/60.

HEREFORD, electricity works.* *El. Eng. L.* 24 S. 750.

Vereinigung von Beleuchtungs- und Strafsenbahn-Centralen. (A) *Z. Transp.* 16 S. 376/7.

RIDER, combined lighting and traction works. (V. m. B.) *El. Eng. L.* 23 S. 782/6; *Electr.* 43 S. 297/300.

Electric railway power plant driven by gas engines. (550 volt generators and chloride accumulators.)* *Am. Electr.* 11 S. 206/8.

WITZ, stations centrales de hauts fourneaux. (Utilisation directe des gaz de hauts fourneaux dans des moteurs spéciaux; moteur Simplex des ateliers COCKERILL.)* *Eclair. él.* 18 S. 401/7.

2. Deutschland, Schweiz und Oesterreich-Ungarn; Germany, Switzerland and Austria-Hungary; Allemagne, Suisse et Autriche-Hongrie.

Ausbau der Berliner Eektricitätswerke. (3000 PS. Dampfmaschinen von SULZER. 1000 Kw. A.E.G. Gleichstromdynamo.)▣ *Z. Beleucht.* 5 S. 351/5 F.

MERZ, die Gas-, Wasser- und Elektricitätswerke der Stadt Cassel. *Ges. Ing.* 22 S. 259/62.

Elektricitätswerk der Coblenzer Strafsenbahn-Gesellschaft in Coblenz. (500 V. Gleichstromsystem für Bahnbetrieb. Lichtbetrieb nach dem monocyklischen System von STEINMETZ. Wechselstrom-Gleichstromumformer.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 635/7; *Ind. él.* 8 S. 436/40; *Eclair. él.* 21 S. 185/6.

BAUER, Elektricitätswerk der Stadt Bonn. (Gleichstrom-Dreileitersystem mit geerdetem, blanken Mittelleiter bei 2 × 220 V. Verbrauchsspannung zwischen den durchweg als Kabel unterirdisch verlegten Aufsenleitern.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 850/6.

A. E. G. BERLIN, Elektricitätswerk Butzbach.* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 30/1.

Elektricitätswerke für kleine Städte. (Elektricitätswerke Bredstedt, Ploen und Marne.)* *El. Anz.* 16 S. 1377/8, 1461/4.

MARTIN, distribution d'énergie électrique de Nuremberg. (Emploi exclusif du courant alternatif monophasé avec transformateurs statiques.)▣ *Gén. civ.* 35 S. 353/7; *Masch. Constr.* 32 S. 12.

RÜHLMANN, städtisches Elektricitätswerk in Penig. (Turbinenantrieb; Hochspannungsfernleitung; Secundärstation und Accumulatorenbatterie.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1313/24.

Centralbetrieb der Gewerkschaft „Glückauf" zu Sondershausen. (Drehstromgenerator mit drei Compounddampfmaschinen von 350 HP., direct gekuppelt.)* *Dingl. J.* 312 S. 14/5.

Elektricitätswerk und Verbindungsbahn zu Trossingen. (Kraftgasanlage (Dawsongas); Strom für Beleuchtung, Heizung und Kraftübertragung; Motorwagen mit zwei Elektromotoren von je 40 PS.)* *El. Anz.* 16 S. 49/51 F.

The Meran-Bozen transmission. (Three-phase machines of the inductor type; use of two windings to give two separate voltages 3600 V. and 10000 V.)* *El. World* 33 S. 259/60; *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1308/9.

WAGNER, die Erweiterungsbauten des Elektricitätswerkes der Stadt Zürich. (Umformerstation.)* *Schw. Bauz.* 34 S. 43/7 F.

KOLBE, Wiener Centralen der Allgemeinen Oest. El.-Ges. Wien. (Centralen in Neubad und Leopoldstadt.)▣ *Z. Elektr.* 17 S. 4/9 F.

PICK, das Elektricitätswerk Promontor für Licht- und Kraftabgabe. (Gleichstromdreileitersystem mit Pufferbatterie. Constructionseinzelheiten.)* *Z. Elektr.* 17 S. 505/10.

3. Grofs-Britannien; Great-Britain; Grande-Bretagne.

Alderley and Wilmslow electric supply works. (2 × 210 V. three-wire system.)* *Electr.* 43 S. 867/9; *El. Eng. L.* 24 S. 429/31; *El. Rev.* 45 S. 639/41.

Ashton corporation electricity works, and the Oldham Ashton and Hyde electric tramway.* *El. Rev.* 45 S. 60/5.

Barrow-In-Furness electricity works. (High pressure direct current system with rotary transformers in sub-stations, and distribution on the two-wire system at 220 V.)* *Electr.* 43 S. 518/21; *El. Eng. L.* 24 S. 134/8; *El. Rev.* 45 S. 193/5.

Progress of the Bolton Electricity Works. (High pressure current; sub-stations; three-wire low pressure network with 200 V. across the outers.)* *El. Rev.* 44 S. 295/7.

Bootle municipal electric supply works. (Three-wire continuous current system at 2 × 220 V. pressure; balancing transformers; boosters; details.)▣ *El. Eng. L.* 23 S. 494/501 F.; *Electr.* 43 S. 8/12; *Am. Electr.* 11 S. 273/4.

Development of Brighton Electricity Works. (Three-wire low tension and alternating current system.)* *El. Rev.* 44 S. 513/4.

Burnley electricity works.* *El. Eng. L.* 24 S. 682/7 F.

Canterbury corporation electricity works. (Low tension 2 × 220 V. three-wire system; accumulators of the Chloride Electrical Storage Syndicate.)* *El. Rev.* 44 S. 375/82; *Electr.* 42 S. 718/20; *Eng.* 87 S. 265/6.

Elektrische Centralstation zu Carlisle (England). (460 V. Dreileitersystem mit geerdetem Mittelleiter.)* *El. Anz.* 16 S. 273/7; *El. Rev.* 45 S. 559/63.

Features of British central station practice Carlisle and Cork.* *El. Eng.* 27 S. 80/2.

PONT, électricité en Irlande. (Installation de Cork; éclairage et traction électrique.)* *Electricien* 17 S. 369/75.

Darwen corporation electricity works. (2 × 230 V. three-wire system with batteries; steam is furnished from a dust-destructor.)* *Electr.* 43 S. 798/800; *El. Rev.* 45 S. 600/2.

Eccles electricity works. (2000-volt alternating system; accumulators; motor-alternator.)* *El. Eng. L.* 23 S. 6/7; *Electr.* 42 S. 359/61.

The Macdonald road electricity works, Edinburgh. (2 × 230 V. three-wire system.)▣ *El. Eng. L.* 24 S. 553/6 F.

Glasgow corporation new electric supply works. — A study in emergency work. (2 × 250 V. three-wire system, boosters; triple concentric cables lead-covered and laid in earthenware troughing, run in solid with bitumen.)* *Electr.* 42 S. 496/500.

Hammersmith electricity works extensions. (Alternators for 2300 V.; FERRANTI rectifier; current is transformed from 2300 V. to 110 V. in BERRY transformers.)* *El. Rev.* 44 S. 639/43.

King's Lynn municipal electricity supply works. (Generates its own producer gas. OTTO cycle gas engines belted to continuous current dyna-

mos; regulating battery of accumulators and balancing transformer; 2 × 200 V. three-wire distributing network.)* *Electr.* 43 S. 722/9.

Leicester electricity works. (Constructionseinzelheiten der 2200 V. Wechselstromgeneratoren von GANZ & CO.)▣ *El. Eng. L.* 24 S. 486/91.

Leith corporation electric supply works.* *Electr.* 43 S. 555/8.

Lincoln corporation electric supply works. (Continuous-current low-pressure three-wire system, with batteries at the generating station.)* *Electr.* 42 S. 636/9.

Manchester corporation electricity works. (Three-phase work.)* *El. Rev.* 44 S. 297/9.

Plymouth corporation electric supply and tramway works. (Side-bracket and span wire construction.)* *Electr.* 43 S. 831/5; *El. World* 34 S. 847/8.

Salisbury electric supply works. (Combined water-power and steam-power electricity works; three-wire system; boosters; accumulators.)* *Electr.* 42 S. 356/9.

The Shoreditch electricity works.* *El. Eng. L.* 23 S. 108/9.

South Shields corporation electricity works. (Wechselstromanlage mit Unterstationen.)* *El. Rev.* 45 S. 719/24.

Watford electricity works. (High-tension alternating-current transformer system, with distribution at low pressure. New transformer box of the BRUSH CO.) *El. Rev.* 44 S. 982/5; *El. Eng. L.* 23 S. 691/3; *Electr.* 43 S. 188/92.

West Ham, England, central station. (Single-phase alternating current system with transformer sub-stations.)* *Electr.* 43 S. 514/8; *El. World* 34 S. 688/90; *El. Eng. L.* 24 S. 165/71; *El. Rev.* 45 S. 316/8.

Wycombe electricity works. (Constructionseinzelheiten.)* *El. Eng. L.* 23 S. 265/72; *Electr.* 42 S. 640/2.

4. Frankreich; France.

ROUTIN, essai du matériel électrique de l'usine de Cusset. (Essais de fonctionnement des alternateurs (méthode de BEHN-ESCHENBURG) et des excitatrices.)* *Eclair. él.* 21 S. 441/51.

Usine électrique de Moutier. (Antrieb der Wechselstrommaschinen Type ALIOTH durch Turbinen. Netzspannung 2000 V. Transformatoren.)* *Ind. él.* 8 S. 32/7.

Usine génératrice d'électricité pour les tramways électriques du Puy (Haute-Loire.)* (Prise d'eau, barrage, canal d'amenée, canal de fuite; moteurs hydrauliques, transmissions etc.; chaudière.)▣ *Portef. éc.* 44 Sp. 65/74 F.

5. Sonstige europäische Länder; Other European countries; Autres pays de l'Europe.

VANOTTI, Elektricitätswerk in Paderno d'Adda. (JONVAL-Turbinen, BROWN Dreiphasenstrom-Generatoren für 13 500 V. direct.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 2/5.

Electric power stations of Granada, Spain. (N)* *El. World* 33 S. 227/8.

SIEMENS & HALSKE, elektrische Centrale in Moskau. (Drehstromvertheilung.) *Uhland's W. T.* Suppl. 1899, S. 51.

Warsaw, Poland, central station plant. (Steam turbine driven alternators; singlephase alternating current system; transformer pits; equalizer towers; street railway system.)* *El. World* 34 S. 735/7 F.

Stockholm central station. (2 × 110 V. three-wire system.)▣ *El. Eng. L.* 24 S. 178/83.

6. Amerika; America; Amérique.

Model electric light and power plant.▣ *Eng. News* 42 S. 166/7.

An up-to-date solution of the problem of alternating current and series arc generation and distribution on a large scale. (Central station of the Boston Electric Light Co; 9000 tons coal pocket; piping; engines.)▣ *Am. Electr.* 11 S. 265/72; *El. World* 33 S. 693/8.

WELLER, power plant of the American Soda Fountain Co, Boston, Mass. (Three-wire system.)* *El. Eng.* 27 S. 105/8.

Gas engine central station at Bradford, Pa.* *Am. Electr.* 11 S. 407.

Transforming central station of the Buffalo Central Electric Co. (550 V. and 125 V. rotary converters; motor generators transforming from 25 cycles, 352 V. and 3 phases to 62½ cycles, 2200 V. and 2 phases.)* *El. World* 33 S. 103/9.

Chicago electric railway power houses.* *El. World* 34 S. 574/5.

Recent extensions of alternating-direct central-station work in Chicago. (Twenty-seventh street station and north avenue sub station.)* *West. Electr.* 25 S. 293/4.

Centrale der Northwestern Elevated Ry. (1500 und 750 kw-Generatoren. Automatische Kohlenconveyors. Condensator „System WEISS.")▣ *Street R.* 15 S. 452/4.

Model country central-station plant at Edwartsville.* *West. Electr.* 25 S. 129.

Water and electric power plant near Helena, Montana. (750 kw WESTINGHOUSE generators direct-connected to wheels of the Dayton-Globe Iron Works, deliver 550 V. which are transformed to 10 000 V.)▣ *El. World* 33 S. 304/6; *El. Eng. L.* 23 S. 70/1.

Llandudno municipal electricity works. (440 V. three-wire system, with balancing cells and a balancing machine; refuse destructors.)* *El. Rev.* 45 S. 598/600.

HUBLEY, comprehensive system generating alternating, 500 V. power and series arc current. (Plant of the Louisville Electric Light Co.; located on Magazine Street, Louisville, Kentucky.) *Am. Electr.* 11 S. 367/73.

Power transmission plant in the Maine woods. (Revolving field machines generate the 10 000 V., three-phase, current; air-insulated, forceddraft transformers step down from 10 000 to 2080 V.)* *El. World* 33 S. 537/8.

Kraftstation der Metropolitan Street Railway Co., New-York. (Drehstromvertheilung.)* *Street R.* 15 S. 581/3; *Eng. Rec.* 40 S. 690/6; *Eclair. él.* 18 S. 31/2.

SELLERS, the power station of Niagara Falls. (5000 HP. turbine wheel case; spider frame bobbin or exciting coil can be taken out without lifting the field ring.) (a)* *Engng.* 67 S. 91/92 F.

WOODBRIDGE, the Niagara Falls power plant (Wheelpit; turbines oiling system; LOMBARD governors; electrical generators; switchboards; exciters; lines and transformers; loads)▣ *El. World* 33 S. 3/15 F.; *Sc. Am.* 81 S. 56/7.

Power station of the Ohio state university. (N)* *Am. Electr.* 11 S. 321/2.

Peoples Light and Power Co. of New Jersey. (Cross-compound condensing engines, directly connected to WESTINGHOUSE 850 kw two phase a. c. generators, generating 2300 V. at a frequency of 60 cycles; BRUSH machines for arc lighting.)* *El. Eng.* 27 S. 1/15.

GREENWOOD, design and construction of the twentieth street power station of the Consolidated

Traction Co., Pittsburg, Pa. (500 V. „three-wire system".) (V.)* *El. World* 33 S. 203/5.

Charakteristische Besonderheiten der Centrale der Consolidated Traction Co., Pittsburgh, Pa. (Constructions-Einzelheiten der Generatoren; Schalttafel für Drei- oder Zweileiter-System.)* *Street R.* 15 S. 503/6; *Engng.* 67 S. 369/71 F.; *Eng.* 87 S. 292.

SPRINGER, St. Cloud, Minn., water power plant.* *El. World* 34 S. 481/3.

St. Helens electric supply and tramway works. (Continuous-current station for electric traction; alternate-current station for the long-distance lighting supply.)* *Electr.* 43 S. 476/82; *El. Rev.* 45 S. 105/10.

Central station of the Imperial Electric Light, Heat and Power Company, St. Louis. (Three-wire direct-current distribution, with 440 V. between the outers; storage batteries containing positive „Manchester" plates and negative „Chloride" plates.)* *El. World* 34 S. 931/4; *El. Rev.* 44 S. 5/6; *West. Electr.* 25 S. 351/3.

Kraftstation der Capital Traction Co., Washington, D. C. (Fernkraftübertragung; 8 Maschinen von 800 PS, treiben jede einen 525 kw-Generator sowie 3 Zusatzmaschinen; mechanische Conveyors für Kohlen und Asche.)® *Street R.* 15 S. 9/15; *Eng. News* 41 S. 52/4.

WALLIS, Woburn, Mass., new central station.* (Combined lighting and power plant.)* *El. World* 34 S. 645/7; *Eng. Rec.* 40 S. 521/4.

Union Loop power house. (Cross-compound condensing slow-speed engines drive 550 V. SIEMENS & HALSKE generators, mounted on the main shaft, with the flywheel, between the cylinders.)* *West. Electr.* 24 S. 1/2.

ARCHIBALD, development of the Montmorency Falls. (Each wheel is directly connected by means of an insulating semiflexible leather coupling to a two phase S-K-C-alternator delivering current at a frequency of 66 cycles direct to the line at a pressure of about 5500 V.; substation.)* *El. World* 33 S. 833/7.

ARCHIBALD, canadian water power electrical plants. (The Hull electric and the DESCHENE electric Co. Chambly transmission plant: 12000 V. two-phase inductor machine; single-phase „Stanley" transformers reduce the voltage to 2300; switchboard for handling 10000 HP. at 12500 V.; triple-petticoat porcelain No. 1 imperial insulators.)* *El. World.* 34 S. 569/71, 969/1003.

HÖST, Elektricitätswerk Pará (Brasilien.) (Für Beleuchtung, Bahnbetrieb und Abgabe motorischer Kraft; Röhrenkessel-System STEINMÜLLER für Holzfeuerung, die aufserdem selbstthätigen Beschickungsapparat für Kohlenfeuerung Patent LEACH besitzen; Wechselstrommaschinen für 2000 V. mit eigenen direct gekuppelten Erregermaschinen.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 92/7; *El. Eng.* 27 S. 241/3.

7. Afrika, Asien und Australien; Africa, Asia and Australia; Afrique, Asie et Australie.

American light and power plant, Montego bay, Jamaica, West Indies.* *El. Eng.* 27 S. 16/7.

Elektrisch angetriebene Bohrmaschinen; Electrically driven boring and drilling machines; Perceuses mues par l'électricité s. Bohrer 2e.

Elektrische Bahnen. Vgl. Hängebahnen in Gebäuden; **Electrical railways** s. a. suspension railways in buildings; **Chemins de fer électriques** v. a. chemins de fer à suspension à l'intérieur des bâtiments.

1. Allgemeines.
2. Elektrische Bergbahnen s. Bergbahnen.
3. Elektrische Haupt-, Neben-, Klein-, Feld- und Industriebahnen.
4. Elektrische Stadt- und Vorortbahnen s. Stadtbahnen
5. Elektrische Strafsenbahnen.
6. Elektrische Strafsenbahnwagen. Vgl. Locomotiven 2c.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

GEBHARD, Zweckmäfsigkeit der Verwendung von Pufferbatterien. (V.)* *Z. Elektr.* 17 S. 418/23.

MC A. LLOYD, storage batteries and railway power stations. (Fluctuation of load; regulating effect of storage battery; test made at the Woonsocket Electric Machine and Power Co.) (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 16 S. 59/103; *Street R.* 15 S. 175/8; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 136/8; *El. World* 33 S. 232/3; *El. Eng.* 27 S. 217/21; *Eng. News* 41 S. 126/7; *Ind.* 26 S. 194/5.

PARKER, relative advantages of different kinds of power for tramways, light railways and motor-car traffic, both heavy and light. (V. m. B.) *Electr.* 43 S. 234/5 F.

RIDER, combined lighting and traction. (V.) *El. Rev.* 44 S. 1043/4.

SCOTT, generation of power for electric traction. *El. Rev.* 44 S. 963/4 F.

Neuerungen in der Centrale der Hartford Street Ry. Co. (Trocknen des für die Sandstreuer benöthigten Sandes. Sperrvorrichtung zur Verhinderung irrthümlicher Umsteuerung der Motoren. Optischer Telegraph, der das Oeffnen der Momentausschalter in der Centrale anzeigt.) *Street R.* 15 S. 87/8.

CRAVATH, Kosten der Fahrgeschwindigkeit bei Schnellbahnen.* *El. World* 33 S. 400/2; *El. Anz.* 16 S. 1318/9.

LUNDIE, Schnellverkehr in dichten Bevölkerungs-Centren. *Street R.* 15 S. 228/30.

Vorschlag seitens der Metropolitan Street Ry. Co. bezüglich des Schnellverkehrs in New-York.* *Street R.* 15 S. 230/4.

SANZIN, BEHR's Einschienenbahn und hohe Schnellzug-Geschwindigkeiten. (8 mit doppelten Spurkränzen versehene Räder, welche in der Symmetrieebene des Wagens in 2 Drehgestellen gelagert sind, rollen auf einem Aförmigen Oberbau, während gleichzeitig in seitlich angebrachte Leitschienen greifende Rollen das Gleichgewicht des Wagens sichern. Elektrischer Betrieb für ca. 144 km Geschwindigkeit.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 585/9; *Prom.* 11 S. 166/8.

EICHBERG, combinirte Wechselstrom-Gleichstromsysteme für elektrische Bahnen, insbesondere das System DÉRI. (Systeme, bei welchen den Wagen blos Gleichstrom, blos Wechselstrom oder beides zugeleitet wird „Wellenstrom-Vertheilungssystem".) (V.)* *Z. Elektr.* 17 S. 318/27; *Eclair. él.* 20 S. 413/25 F.

SPRAGUE, multiple unit system of electric railways. (Aggregation of transportation units, each fully equipped, into trains, and provided with a secondary control; South Side Elevated Ry of Chicago.) (a. V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 16 S. 211/63; *West Electr.* 25 S. 46/7; *Street R.* 15 S. 467/1.

THOMSON, ELIHU, system of electric train control. (Train consisting of individual units is operated from a single point.)* *El. Eng.* 27 S. 95/6.

WESTINGHOUSE, electro-pneumatic system for controlling railway and other motors.* *Street R.* 15 S. 703/8; *Railr. G.* 44 S. 708/10.

HAMMER, EDISON electric railways of 1880 und 1882.* *El. World* 33 S. 797/801.

HIGGINS, some of the larger transportation problems in cities. (Function of elevated and underground railways in city transportation systems; motive power, cars and car service, fares and

transfers.) (V.) *J. Frankl.* 147 S. 315/27 F.; *Street R.* 15 S. 311/6.

MAGEE, electric railway practice in Germany. (Roadbed; distribution system; power stations; storage battery cars.) (a)▣ *Street R.* 15 S. 647/62.

JACQUIN, traction électrique dans quelques grandes villes d'Europe. (Chemin de fer souterrain électrique du City and South London et de Waterloo and City; moyens de transport à Liverpool, Glasgow, Edimbourg, Vienne et Buda-Pest; chemin de fer funiculaire souterrain de Glasgow.)* *Eclair. él.* 19 S. 361/72 F.

SHORT, electric railway practice in Great Britain. (Road-bed construction; systems of distribution; cars, trucks and car equipment.)▣ *Street R.* 15 S. 663/73.

ZIFFER, electric railway practice in Austria-Hungary.▣ *Street R.* 15 S. 685/92.

Electric railway practice in America as exemplified in Chicago. (Power stations; overhead-, roadbed- and elevated railway constructions; rolling stock.) (a)▣ *Street R.* 15 S. 613/45.

MANVILLE, electric railway practice in Argentina.▣ *Street R.* 15 S. 693/700.

BRICARD, consommation de puissance dans la traction électrique. (Résistance de la voie et du profil; fréquence des arrêts et de la vitesse moyenne de marche.)* *Eclair. él.* 20 S. 5/10.

EISIG, Einflufs der Temperatur auf den Fahrdraht elektrischer Bahnen.* *Elektrot. Z.* 20 S. 653/5.

CUNINGHAM, mechanical traction by electricity. (V. m. B.) *El. Eng. L.* 23 S. 725/7; *Electr.* 43 S. 305/6 F.

SCOTT, higher voltage trolley wires. *El. Rev.* 44 S. 196/7.

PARSHALL, electric traction. (Steam generating plant; system of transmission and distribution; rotary converter- and multiphase stations.) (V. m. B.) *El. Rev.* 44 S. 151/4 F.; *El. Eng. L.* 23 S. 114/5; *Street R.* 15 S. 178/9; *West Electr.* 24 S. 114/5; *Ind.* 26 S. 66/8.

SCOTT, KILBURN, electric traction by threephase alternating currents. (V.)* *J. el. eng.* 28 S. 108/19.

GRISMAYER, cenni sull' apparecchio di staff.▣ *Polit.* 47 S. 755/67.

ERENS, analytische und graphische Methode zur Berechnung von Anfahr- und Bremswiderständen für elektrische Eisenbahnen. (Anfahrwiderstände für Hauptstrom- und Nebenschlufsmotoren.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 277/82.

NEIDT, graphisches Verfahren zur Bestimmung von Fahrgeschwindigkeiten und Vorschaltwiderständen für elektrisch angetriebene Fahrzeuge. (Geschwindigkeitslinie; Vorschaltwiderstände für Hintereinander- und Parallelschaltung.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 39/43 F.

DAWSON, electric traction and its application to suburban and metropolitan railways. (Supply of current by accumulators, by having a car containing a stationary engine, dynamo and boiler, by continuous or multiphase current supplied directly from a generating station or from a substation.) (V.) *El. Eng. L* 23 S. 443/6 F.; *Electr.* 42 S. 764/5 F.; *El. Rev.* 44 S. 528/9 F.; *Street R.* 15 S. 318/9; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19543/6; *El. Anz.* 16 S. 955/6.

DEXTER, Methode zur graphischen Berechnung von Bahn-Speiseleitungen.* *Street R.* 15 S. 34/5.

PÉRISSÉ et GODFERNAUX, traction mécanique sur rails et sur routes pour les transports en commun. (Locomotives à feu; automotrices ROWAN, SERPOLLET et PURREY; tramways électriques [moteurs de traction, accumulateurs]; locomotives sans foyer [système LAMM et FRANCQ]; traction par l'air comprimé [système MÉKARSKI et autres systèmes]; tramways à gaz.)* *Mém. S. ing. civ.* 1899, 2 S. 766/841.

LIPPEGAUS, electric traction in Java.* *El. Eng. L.* 24 S. 616/9.

New general formula for train resistance.* *El. Eng. L.* 23 S. 200/2.

BÖHM-RAFFAY, Rückleitungskabel bei elektrischen Bahnen. (Bestimmung des Spannungsabfalles, des Kupfer-Querschnittes und des Kupfer-Volumens; graphische Bestimmung der Querschnitte; Einflufs der Lage der Kabelanschlufspunkte auf den Kupferaufwand; kreisförmige Bahnlinien.)* *Z. Elektr.* 17 S. 271/4 F.; *Eclair. él.* 19 S. 489/97; *El. Rev.* 44 S. 324/6 F., 45 S. 222/3 u. 913/5 F.

TRIPIER, disposition des feeders de retour d'une ligne de tramways électriques.* *Eclair. él.* 19 S. 93/102.

TRIPIER, retours par la terre pour tramways électriques. (Connecteurs de cuivre „Chicago, Crown et Columbia"; rails en acier; éclissages électriques.)* *Eclair. él.* 18 S. 128/38.

BARBILLION, forme du potentiel dans les rails servant au retour de courant. *Eclair. él.* 21 S. 94/6.

NORRIS, mesure de la résistance des joints de rails. *Eclair. él.* 21 S. 276/8.

WÄCHTER, Verhinderung einer magnetischen Beeinflufsung von Observatorien durch benachbarte elektrische Bahnen mit oberirdischer Stromzuführung. (Bahn der A. E. G. in Strafsburg i. Els.; oberirdische Stromrückleitung. Zusammenrücken von Hin- und Rückleitung.) *Elektrot. Z.* 20 S. 655/6.

Störungen an den Magnetnadeln infolge elektrischen Bahnbetriebes. (Wirkung des Stromes der Linie, der vagabondirenden Erdströme und der Eisentheile der Motorwagen.) (A)* *El. Anz.* 16 S. 1437/40.

Erste elektrische Hochbahn in Berlin. (Bahn der A. E. G. Berlin, Luisenstr. Gleichstromzuführung mittelst dritter isolirter Schiene.) (N)* *El. Rundsch.* 16 S. 187/90.

Electric locomotives vs. distributed motors. *El. Rev. N. Y.* 35 S. 308/9.

POTTER, service performance of railway motors. *El. Rev.* 45 S. 737/9.

Lory de secours en cas de déraillement des voitures de tramways mécaniques.* *Eclair. él.* 20 S. 383/4.

Praktische Verfahren in den Reparaturwerkstätten der North Chicago Street Ry. Co. (Schneiden von Transmissionsrädern und Triebeln; Herstellung von Keilnuthen in Zahnrädern; Krahn, um Motoren und Anker aus Bahnwagen zu heben; Prüfen von Ankern; Wagen-Schutzvorrichtung.) *Street R.* 15 S. 562/5.

Praktische Verfahren in der Reparaturwerkstätte der Chicagoer Stadtbahn. (Herstellung von Nuthen in Trolleyrollen; Einbringen der Graphitausfütterung mittelst Druckpresse; selbstthätige Maschine zum Spalten von spanischem Rohr für Gleisbesen; Träger zum Halten der Ankerspulen während ihrer Bewicklung; Vorrichtungen zum Schienenbiegen und zum Herausnehmen einer Feldspule aus dem Polkern eines Motors; geschlossener Normalwagen; Rahmen-Untergestell aus Holz.)▣ *Street R.* 15 S. 565/71.

Kraftstation und Reparaturwerkstätten der elektrischen Bahn in Cleveland. (Verticale 5000 PS. Compoundmaschine ohne Condensation mit Generator direct gekuppelt; Wagenaufzug durch Schrauben bewegt, deren Antrieb durch Transmissionsräder erfolgt.)▣ *Street R.* 15 S. 199/205.

Neue Kraftstation, Reparaturwerkstätten und Wagenremise der Consolidated Traction Co. in Pitts-

burgh. (1560 PS. Dampfmaschinen. Rauchverzehrende Heizapparate und selbstthätige Kohlenconveyors; Accumulatorenbatterie-Stationen; Dynamos und Schalttafel für Dreileitersystem; pneumatisch bethätigte Ausschalter; elektromagnetische Wagenbremsen.) *Street R.* 15 S. 127/40.

SYKES, electric railway and tramway carriage works, limited, Preston.* *El. Eng. L.* 24 S. 587/91; *Street R.* 15 S. 729/32.

Elektrische und Reparatur-Werkstatt-Methoden in Philadelphia.* *Street R.* 15 S. 21/3.

Arbeitersparende Werkzeuge und Verfahren in den Reparaturwerkstätten der West Chicago Bahn. (Schienensäge und Schmiedeofen.)* *Street R.* 15 S. 509/10; *El. Anz.* 16 S. 2937/40.

2. Elektrische Bergbahnen s. Bergbahnen; **Electric mountain railways** s. mountain railways; **Chemins de fer électriques de montagne** v. chemins de fer de montagne.

3. Elektrische Haupt-, Neben-, Klein-, Feld- und Industriebahnen; Electric long distance- and light railways; Lignes électriques de grand parcours et lignes d'intérêt local.

BEHR, einschienige elektrische Schnellbahn.* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 585/9; *Prom.* 11 S. 166 8.

FELDMANN, Elektrischer Betrieb auf Vollbahnen. (Leistungen der Dampflocomotiven und der HEILMANN'schen Lokomotive.) (V. m. B.) *Elektrot. Z.* 20 S. 144/7; *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 170/8; *El. Rundsch.* 16 S. 131/33 F.; *El. Anz.* 16 S. 195/6 F.

Versuche zur Einführung des elektrischen Betriebes auf Vollbahnen. (Versuche mit Accumulatorenbetrieb, gemischtem Leitungsbetrieb und unterirdischer Stromzuführung in Italien.) *Z. Elektr.* 17 S. 533/6; *Uhland's W. J.* 13 S. 67/8; *Schw. Bauz.* 33 S. 80/1.

Elektrischer Vollbahnbetrieb auf der Wannseebahn. *Arch. Post* 1899 S. 76/8.

Versuche mit elektrischer Zugförderung auf der Paris-Lyon-Mittelmeer-Eisenbahn. (Elektrische Eilzugslokomotive von BAUDY.) *Z. Elektr.* 17 S. 123/30.

FRAHM, Versuche zur Einführung des elektrischen Betriebes auf den italienischen Eisenbahnen.* *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 1207/12.

GRISMAYER, la trazione elettrica e le esperienze della Casa GANZ. (a)* *Giorn. Gen. Civ.* 37 S. 349/446.

La trazione elettrica sulle strade ferrate. (Relazione della commissione ministeriale incaricata di studiare la applicazione della trazione elettrica alle ferrovie di traffico limitato.) (a) *Giorn. Gen. Civ.* 37 S. 215/92.

GODFERNAUX, essais de traction électrique sur les lignes de chemins de fer secondaires en Italie. *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 378/80.

Elektrische Zugförderung auf amerikanischen Eisenbahnen. (Locomotiv-, Motorwagen- und Motorenzüge-Betrieb.) *Z. Elektr.* 17 S. 261/5 F.

Accumulatorenbetrieb auf den ungarischen Staatsbahnen. (N) *Z. Transp.* 16 S. 41.

ROCHAT, elektrische Vollbahn mit Drehstrom in der Schweiz. [Von Burgdorf nach Thun.] (Constructionseinzelheiten.) *Street R.* 15 S. 853/60; *Dingl. J.* 313 S. 128; *Uhland's W. J.* 13 S. 199/200.

Elektrische Bahn von Bad Aibling nach Feilenbach.* *Street R.* 15 S. 593/5.

JULLIEN, chemin de fer électrique du Fayet-Saint-Gervais-Les-Bains à Chamonix.* *Nat.* 27, 2 S. 134/8.

JUSTICE, chemin de fer électrique de Pierrefitte à Cauterets.* *Nat.* 27, 2 S. 183/6.

SHERMAN, Chicago and Milwaukee Three-Phase Electric Railway. (Hochspannung primär durch ruhende Transformatoren herabgesetzt; Drehstrom-Gleichstrom-Umformer.) *El. World* 33 S. 431/5; *West. Electr.* 25 S. 232/4; *El. Anz.* 16 S. 1617/9 F.; *Electr.* 43 S. 149/53.

Elektrisches Bahnsystem in Milwaukee und dem östlichen Wisconsin. (Allgemeines und Constructionseinzelheiten.)* *Street R.* 15 S. 339/52.

Drehstrom-Uebertragung für elektrischen Bahnbetrieb in Maine. (Doppelstrom-Dynamos liefern von einer Bewicklung Wechsel- und Gleichströme von 300—330 bez. 500—550 V. Spannung. — Erstere wird auf ca. 10000 V. erhöht; Unterstationen und rotirende Umwandler; rotirender Schneepflug.)* *Street R.* 15 S. 155/8.

Waterloo and city electric railway. (Allgemeines und Constructionseinzelheiten.)* *El. Rev.* 45 S. 1047/50.

Elektricitätswerk und Verbindungsbahn zu Trossingen. (Kraftgasanlage (DAWSON-Gas); Strom für Beleuchtung, Heizung und Kraftübertragung; Motorwagen mit zwei Elektromotoren von je 40 PS.)* *El. Anz.* 16 S. 49/51 F.; *Z. Transp.* 16 S. 104/6; *Uhland's W. J.* 13 S. 217.

Hauptpunkte des Betriebs einer Bahn für Verkehr zwischen benachbarten Städten. (Lorain-Cleveland'er Bahn.)* *Street R.* 15 S. 265/73.

Interurbane elektrische Bahnen bei Detroit, Mich. (Geschwindigkeit bis 60 km; Frachtbeförderung; Wagen haben vier 50 PS oder zwei 75 PS-Motoren und zwei Trolleystangen: fünf Arten Luftbremsen.)* *Street R.* 15 S. 1/8.

Bedeutende elektrische Bahn für den Zwischenverkehr benachbarter Städte in Missouri.* *Street R.* 15 S. 281/4.

Interurbane elektrische Bahn in Titusville. (Ausrüstung der Centrale; Heizung der Kessel mit Naturgas.)* *Street R.* 15 S. 140/2.

Electricity versus steam for branch railroad lines. (a) (Discussion.)* *Trans. El. Eng.* 42 S. 375/484; *El. Rev.* 45 S. 547/50.

Elektrische Sekundärbahn im östlichen Massachusetts. (Dreiphasenstrom von 2080 V. auf 340 V. reducirt, wird durch rotirende Umformer in Gleichstrom von 550 V. verwandelt. Oberirdischer Fahrdraht. „Chlorid"-Pufferbatterie.) *Street R.* 15 S. 553/8.

BRAUN, Elektrische Kleinbahn Düsseldorf-Krefeld. (Fahrgeschwindigkeit 40 km; Gleichstromzuführung von 600 V. im allg. durch Oberleitung; Betrieb der Drehgestell-Wagen ohne Uebersetzung durch 2 auf je einer Axe sitzende Motoren; Gliederung der Fahrdrahtanlage in 6 einzeln ausschaltbare Abschnitte, die ihrerseits in Unterabtheilungen von ca. 1 km Länge zerfallen.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 432/9; *Z. Transp.* 16 S. 11/5; *El. Eng. L.* 24 S. 7/11; *Street R.* 15 S. 523/7.

Versuchsfahrten mit elektrischem Betrieb, ausgeführt von der Firma FR. KRIZIK auf der Localbahn Prag-Dobris.* *Z. Elektr.* 17 S. 555/7.

LIPPEGAUS, die elektrische Strafsenbahn in Batavia. (Constructionseinzelheiten der Kraftstation und der nach dem oberirdischen Trolleysystem gebauten Bahnanlage.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 742/7.

Elektrische Bahn auf Ceylon.* *Street R.* 15 S. 533/5.

Elektrische Bahn Hannover-Sehnde-Haimar. (Oberleitung; Antrieb der Wagen durch 100 PS-Motoren; Frachtwagen für Rübentransport; Drehstrom von 5000 V. für Kraftübertragung auf 500 V. und für Beleuchtungszwecke auf 110 V. transformirt.) *El. Anz.* 16 S. 83/4; *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 404; *Z. Transp.* 16 S. 37/8.

Elektrische Feldbahn in der Zuckerfabrik Zülz.* *Z. Rübenz.* 42 S. 2/4.

Feldbahn in Ohio. (Für Personen- und Güterverkehr.)* *Street R.* 15 S. 357/60.

4. Elektrische Stadt- und Vorortbahnen s. Stadtbahnen; **Electric metropolitans** s. metropolitans; **Métropolitains électriques** v. métropolitains.

5. Elektrische Strafsenbahnen; Electric street-railways; Tramways électriques.

a) mit Stromzuführung; Conduit systems; à transmission du courant.

α) Allgemeines und Systeme; Generalities and systems; Généralités et systèmes.

KENNEDY, Bericht über mechanischen Strafsenbahnbetrieb. (Verfasser empfiehlt für London elektrischen Bahnbetrieb mit unterirdischer Stromzuführung.) *Street R.* 15 S. 595/8; *El. Rev.* 45 S. 290/2.

FEKL, Berechnung elektrischer Strafsenbahnen.* *Z. Elektr.* 17 S. 435/40.

HECKER, Beziehungen zwischen Einwohnerzahl, Einnahme und Wagenkilometerleistung als Basis für die Projectirungsarbeiten bei Strafsenbahnen.* *Elektrot. Z.* 20 S. 590/2; *Eclair. él.* 21 S. 34/6.

SCHRÖDER, Berechnung des Kraftbedarfes von elektrischen Strafsenbahnen. (V.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 111/5.

Energy consumption on electrical tramways. (N) *El. Rev.* 44 S. 283/4.

RIDER, combined lighting and traction works. (V. m. B.) *El. Eng. L.* 23 S. 782/6.

Plymouth lighting and tramways.* *El. Rev.* 45 S. 233/8; *Electr.* 43 S. 831/5; *El. Eng. L.* 24 S. 102/10; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 129/31.

Signalling on the Dover tramways. (Maintaining the scheduled time and avoiding delays at crossing places.)* *El. Eng. L.* 24 S. 454/5.

KALLMANN, System zur Controlle der vagabondirenden Ströme elektrischer Bahnen. (Messung des Leitungswiderstandes der Gleise und ihrer Uebergangswiderstände zur Erde; Verfahren des Verfassers, beruhend auf dem Differentialprincip, wobei bestimmte Schienenstrecken als Nebenschlufs dienen.) (V. m. B.) (a)* *Elektrot. Z.* 20 S. 163/71.

Elektrolytische Einwirkungen der vagabondirenden Ströme. (Verfahren, den Leitungs- und Erdwiderstand zu messen, desgl. ein Verfahren, bei dem es nicht nöthig ist, die Gleise zu unterbrechen.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 488/501.

L'électrolyse par les courants de retour de tramways. *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 34/6.

BLAKE, electrolysis of cast iron water mains. *El. World* 34 S. 934/5.

FLEMING, attaque électrolytique de conduites d'eau et de gaz par les courants de retour des lignes de tramways électriques. *Ann. tél.* 25 S. 27/35 F.

KNUDSON, electrolysis caused by stray railway currents in Jersey city.* *El. Eng.* 27 S. 228/30.

GREATOREX, electric tramway traction. (Overhead and conduit systems: Brussels, Budapest, New York, „Simplex"; accumulators; combined system; surface contacts; rail-bonding.) (V.)* *Electr.* 43 S. 627/9 F.; *El. Eng. L.* 24 S. 50/2 F.; *Ind.* 27 S. 146/7.

HERRICK, elektrischer Betrieb mit oberirdischer Stromzuführung. (Holz- und Stahlmaste; Querträger und Console; Isolirung der Speiseleitung; graphisches Verfahren zum Bestimmen der für eine Bahn nothwendigen Speisedrähte.)* *Street R.* 15 S. 277/81, 437/41 F.

PARSHALL, Glasgow electric tramways. (Report upon the system of generating and distributing the electric energy for the overhead system of electric traction.) *El Eng. L.* 23 S. 379/81

Overhead conduit system of traction. (Within an inverted U-shaped structure of papier maché and to either side are the insulated conducting rails on which run the wheels of a small four-wheeled carriage, serving as a trolley.) (A)* *Am. Electr.* 11 S. 415.

System der United Traction Co. in Pittsburg. (Constructionseinzelheiten.)* *Street R.* 15 S. 421/9.

CONNETT, System mit unterirdischer Stromzuführung in Paris.* *Street R.* 15 S. 845/52.

KELLEY & KROTZ electric railway systems. (Conduit system.) (N)* *El. World* 33 S. 680.

Conduit system of electric traction in Washington.* *El. Eng. L.* 23 S. 105/8.

CAMPBELL surface contact system of electric traction. (Zwischen dem stromführenden Boden und dem metallischen Deckel eines geschlossenen, gegen Erde isolirten Kanals läuft ein Contactwagen mit eisernem Rahmen. Am Motorwagen angebrachte Elektromagnete nehmen diesen während der Fahrt mit und wirken gleichzeitig auf einen Schalter, der den oberen und unteren Theil des Kanals elektrisch verbindet. Von ersterem wird der Strom mittelst eines Abnehmers dem Motor zugeführt.)* *El. Eng.* 27 S. 22/3.

CLAUDE, les tramways à contacts. (Systèmes: DIATTO, THOMPSON et WALKER, HOPKINSON, WYNNE, POTTER.)* *Ind. él.* 8 S. 338/42.

GUÉDON, tramway électrique à contacts superficiels, système DIATTO.* *Portef. éc.* 44 Sp. 120/5; *Gén. civ.* 34 S. 425/6; *Organ* 36 S. 207/8; *El. World* 34 S. 495.

GUEST, system of sealed conduit electric railway.* *El. Eng.* 27 S. 205/6.

The KINGSLAND contact system.* *El. Eng. L.* 24 S. 660/1.

KUBIERSCHKY, Oberflächencontactsystem. (Niederspannungscontacte für Relaisstrom; Hochspannungscontacte für Betriebsstrom; Beseitigung der Erdschlufsgefahr durch Schaltung der von einander unabhängigen Relais in Serie mit dem Motorstromkreis auf der Erdseite des letzteren.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 295/301.

Contact system of MERRIMAN. (The weight of the car is made to actuate the rising contact studs.) (N)* *El. Eng. L.* 24 S. 467/8.

SCHMITT, contact superficiel pour tramways système LINKER. (N) *Electricien* 17 S. 387.

THOMPSON, S. and M. WALKER, electric traction by surface contacts. (Reihe von einander unabhängiger Contactknöpfe zwischen den Schienen. Berührt der kufenartige eiserne Stromabnehmer einen derselben, so zieht seine Eisenmasse einen unter dem Knopf befindlichen, durch ein Solenoid magnetisirten Eisenstab an, der bei seinem Anhub den Betriebsstrom einschaltet.) (V. m. B.)* *J. el. eng.* 28 S. 240/70; *Electr.* 42 S. 569/73 F.; *El. Eng. L.* 23 S. 231/5; *Ind.* 26 S. 123/5 F.; *Street R.* 15 S. 56; *Z. Elektr.* 17 S. 23/4; *Eclair. él.* 18 S. 61/2.

WITZ, derniers progrès de la traction électrique système de prise de contact BÈDE. (Isolirte Kabel verbinden geschlossene Kästen und darin befindliche, federnde Contactknöpfe, welche in einen mit den Schienen parallellaufenden Kanal seitlich hineinragen. Stromabnahme erfolgt durch mit dem Wagen verbundene Gleitschuhe.)* *Eclair. él.* 21 S. 201/7.

Surface contact railway system. (N)* *West. Electr.* 25 S. 131.

The safety third-rail sectional conductor system. (Stromentnahme von einem zwischen den Schienen gelagerten, untertheilten T-Eisen, dessen Abthei-

lungen elektromagnetisch selbstthätig ein- und ausgeschaltet werden.) *Am. Electr.* 11 S 238/9.
Test of the safety third rail system.* *El. World* 33 S. 522 3.
MURPHY third-rail electric street railway system.* *Eng. News* 41 S. 275 6; *El. World* 33 S. 595 6.
Trial of the MURPHY system.* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 251.
Mittelschienensystem für die Manhattan Hochbahn.⊠ *Street R.* 15 S. 871.
Oeffentliche Probe des Sicherheits-Mittelschienen-Systems in Manhattan Beach.* *Street R.* 15 S. 326.
EWING's single rail tramway. (Trucks mounted on double flanged wheels placed under their centre; an iron balance wheel is placed at the side of the truck.)* *El. Rev.* 45 S. 1010 1.

β) Ausgeführte und geplante Anlagen; Electric street-railways, constructed and projected; Tramways électriques, achevés et projetés.

SCHIEMANN, die Märkische Strafsenbahn. (Oberirdische zweidrähtige Leitung für Rollencontact; zweiachsige Wagen mit je zwei 35 PS. Motoren und elektrischer Heizvorrichtung. Schaltungsschema der Wagen; Kraftstation und Schaltanlage.) *Elektrot. Z.* 20 S. 507/10.
SIEMENS & HALSKE, elektrische Strafsenbahn in Berlin. *Uhland's W. J.* 13 S. 91.
Elektrische Bahn Hannover-Sehnde Haimar. (Oberleitung; Antrieb der Wagen durch 100 PS. Motoren; Frachtwagen für Rübentransport; Drehstrom von 5000 V. für Kraftübertragung auf 500 V. und für Beleuchtungszwecke auf 110 V. transformirt.) *El. Anz.* 16 S. 83/4; *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 404; *Z. Transp.* 16 S. 37 8.
SCHOOP, Reichenberger Strafsenbahnanlage mit Pufferbetrieb.* *Z. Elektr.* 17 S. 467/73.
ZIFFER, neu eröffnete elektrische Bahnen in Oesterreich. (Bahn auf den Pöslingberg bei Linz mit 10 Proc. durchschnittlicher Steigung; Wagen mit Hand-, elektrischer und Nothbremse, bei welcher durch Zusammenschrauben von Klammern die Schienenköpfe umfafst werden Bahn Praterstern bis Kagrom.)* *Street R.* 15 S. 41 3.
ZIFFER, elektrische Bahn und Beleuchtungsanlage in Czernowitz, Oesterreich. (Oberirdisches Rollensystem; Steigungen über 10 %.) *Street R.* 15 S. 301/2; *Z. Transp.* 16 S. 54 6.
SCHENKER, Umbau der Züricher Pferdebahn auf Meterspur für elektrischen Betrieb. (Constructions-Einzelheiten des Unterbaus.)* *Schw. Bauz.* 33 S. 156 8.
Elektrische Strafsenbahn mit Oberflächen-Contact in Monaco, System THOMSON-HOUSTON.* *Z. Transp.* 16 S. 282 3
Ashton corporation electricity works, and the Oldham Ashton and Hyde electric tramway.* *El. Rev.* 45 S. 60/5.
Blackburn corporation tramways. (Each SIEMENS compound wound dynamo may be used either for tramway work at 550 V. or for lighting at 250 V.; trolley wire system car bodies mounted on BRILL maximum traction bogies; constructions of the controller.) *El. Rev.* 44 S. 465/70; *El. Eng. L.* 23 S. 334/40.
ELLIS, Corporations-Strafsenbahnen in Bolton, England. (Licht- und Bahncentrale. Verdeckwagen mit Trolley-Ausrüstung und 30 P.S. Motoren sind mit Luft-, Hand- und Kurzschlufsbremse ausgestattet.)⊠ *Street R.* 15 S. 163/9.
ROBINSON, CLIFTON, elektrischer Betrieb bei Strafsenbahnen in Bristol, Dublin, Middlebrough. London. *Street R.* 15 S. 473/6.

Elektrische Trambahnen in Cork, Irland.* *Street R.* 15 S. 35/7.
Dudley and Stourbridge electric tramways.* (Oberirdisches Rollensystem. Constructionseinzelheiten.)* *El. Rev.* 45 S. 149/53.
MANVILLE, Dundee tramways. (Proposed cable or electrical tramway; substituting conduit for overhead wires; reconstruction and electrical equipment of the tramways.) *El. Eng. L.* 23 S. 766/9.
Hull corporation electric tramways. (Constructionseinzelheiten. Oberirdisches Rollensystem.)* *Electr.* 43 S. 482/9; *El. Rev.* 45 S. 18/24.
TESTER, elektrische Trambahn nach dem Alessandria-Park in London. (Oberirdisches Rollensystem.)* *Street R.* 15 S. 235/7.
Pläne der Londoner Vereinigten Strafsenbahngesellschaft. (500 V. Dreiphasenstrom der Centrale in 550 V. Gleichstrom verwandelt. Betrieb der Strafsenbahnen theils oberirdisch theils unterirdisch nach dem Dreileitersystem.)⊠ *Street R.* 15 S. 584/7; *El. Eng. L.* 24 S. 203/5.
Einschienige elektrische Schnellbahn zwischen Manchester und Liverpool. (52 Kilometer in 18 bis 20 Minuten; Einwagenverkehr.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 550/3.
Tramways de Middlesbrough, Stockton et Thornaby (Angleterre) avec distribution à courants triphasés.* *Eclair. él.* 18 S. 184/8.
Plymouth electric tramways.* *Street R.* 15 S. 589/92.
Potteries electric tramway. (Track and power station; span-wire system of overhead equipment with double trolley wires; PECKHAM cantilever trucks, trolley cars.)* *El. Eng. L.* 23 S. 622/7; *Electr.* 43 S. 147/9; *El. Rev.* 44 S. 817/8F.
Tramways de la corporation de Sheffield. (Emploi de chaudières marines avec tirage forcé et addition de deux freins supplémentaires sur les voitures.)* *Electr.* 43 S. 656/62; *El. Rev.* 45 S. 399, 404; *Eclair. él.* 21 S. 186/90.
St. Helens corporation electricity works and tramways. (Combined lighting and traction works on the direct current system; overhead trolley construction.)* *El. Rev.* 45 S. 105/10; *Electr.* 43 S. 476/82.
GERIN & CO., erste Strafsenbahn-Linie mit Dreiphasenstrombetrieb in Frankreich. (Mittlere Steigung bis 10,2 %.) (A) *Z. Transp.* 16 S. 41/2.
Tramways électriques d'Amiens.* *Electricien* 17 S. 295/9.
BOURQUELOT, le chemin de fer électrique de Laon. (Rollensystem für 500 V. Gleichstrom.)⊠ *Rev. Chem f.* 22, 2 S. 227/39; *Eclair. él.* 21 S. 190/2; *Electricien* 18 S. 233/7; *West. Electr.* 25 S. 283/4.
REYVAL, tramways électriques de la Co. des Omnibus et Tramways de Lyon (Système à fil aérien de la Co. THOMSON HOUSTON.* *Eclair. él.* 18 S. 212 20.
Open-conduit electric Ry. in Paris. (Constructionseinzelheiten.)* *El. World* 33 S. 148/9; *Street R.* 15 S. 274 6.
MARNIER, tramway électrique Bastille—Charenton. (Traction électrique au moyen d'un conducteur souterrain à caniveau, et à l'aide d'un fil aérien à trolley.)* *Rev. ind.* 30 S. 22 5.
REYVAL, lignes de tramways à caniveau latéral de la porte d'Asnières à la Bastille.⊠ *Eclair. él.* 21 S. 375 86.
CELLERIER, tramways électriques du Puy (Haute-Loire). (Voie électrique aérienne et feeders; poteaux; fonctionnement des automobiles.) *Portef. éc.* 44 Sp. 33/42.
DIATTO-System in Tours. (Motorwagen für Stromabnahme mittelst Oberleitung und mittelst Contactknöpfen.)⊠ *Elektrot. Z.* 20 S. 395 7; *Mitth. Dampfk.* 22 S. 322/3; *Street R.* 15 S. 486/7;

West. Electr. 25 S. 118/9; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19737, 19991/2; *Vie. sc.* 1899 1 S. 361/3.
BLONDIN, tramways électriques de Tours système électromagnétique DIATTO.* *Eclair. él.* 19 S. 121/30.
HOSPITALIER, tramways électriques de Tours. (Système Diatto.)* *Ind. él.* 8 S. 185/92.
LAFFARGUE, la traction électrique à Tours.* *Nat.* 27, 2 S. 228/30.
MONTPELLIER, tramways de TOURS.* *Electricien* 17 S. 257/63.
PINNA, l'inaugurazione delle tramvie elettriche di Tours. (V.)* *Polit.* 47 S. 288/99.
Elektrische Bahnen in Madrid und Barcelona. (Constructionseinzelheiten der Centrale und der Bahnanlage [Oberleitungssystem DICKINSON].) *Street R.* 15 S. 75/81, 101; *El. Rev.* 44 S. 287/93.
Elektrische Bahn in Algier. (Oberirdische Stromzuführung nach dem Rollensystem.)* *Street R.* 15 S. 209/11.
LIPPEGAUS, die elektrische Strafsenbahn in Batavia. (Constructionseinzelheiten der Kraftstation und der nach dem oberirdischen Rollensystem gebauten Bahnanlage.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 742/7.
Elektrische Bahn in Bahia. (Oberirdisches Bügelsystem von SIEMENS U. HALSKE.)* *Street R.* 15 S. 207.
Equipment of the Broadway cable line with electricity. (Underground trolley system.)* *El. Rev.* 44 S. 127/8.
Elektrischer Bahnbetrieb mittelst des Oberflächen-Contactsystems in Coney Island. (Mittelschienensystem ist in Sectionen getheilt, die durch einen Elektromagneten automatisch ein- und ausgeschaltet werden.)* *Street R.* 15 S. 260/1.
Bahnbetrieb in Hartford. (Oberirdische Leitungen aus T-Stäben; Apparat zum Prüfen von Schienenstöfsen; Specialwagen zum Transport von Schotter und Sand.)▣ *Street R.* 15 S. 573; *Dingl. J.* 311 S. 32/4.
Elektro-magnetisches Verkehrssystem der WESTINGHOUSE CO. in Indian Heat. (Oberflächen-System.*) *Street R.* 15 S. 409/11; *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 918/9; *Gén. civ.* 35 S. 266/7.
The Lewiston, Brunswick & Bath Street Ry. (Operates a main line 30 miles in length, with urban branches at both ends, the whole supplied with power from one hydraulic power station and from one type of generators. Double-current machines.)* *El. World.* 33 S. 255/8.
Elektrisches Bahnsystem in Milwaukee und dem östlichen Wisconsin. (Allgemeines und Constructionseinzelheiten.)* *Street R.* 15 S. 339/52.
Dreiphasenstrom-Uebertragung für Bahnbetrieb in der Nähe von Philadelphia. (Ruhende und rotirende Umformer.)▣ *Street R.* 15 S. 353/6.
Open conduit electric traction at Washington. (Constructionseinzelheiten betreffend die unterirdische Stromzuführung und die Ausrüstung der Bahncentrale.)▣ *Electr.* 42 S. 471/8.
Elektrische Bahnen in Argentinien. (Centrale enthält drei verticale 450 PS-Maschinen, Kessel mit künstlichem Zug, Accumulatorenbatterien und Zusatzmaschinen; oberirdische Stromzuführung.)▣ *Street R.* 15 S. 69/74.
Electric tramways in Sydney.* *El. Rev.* 44 S. 299/300.

γ) Constructionseinzelheiten und Verschiedenes; Details of construction and sundries; Détails de construction et matières diverses.

American electric railway apparatus in Hull, England.* *El. World* 34 S. 695/96.
Gleisbau der Cincinnati'er Strafsenbahn-Gesellschaft. (Rillenschienen auf Eichenschwellen und Betonfundament. Reinhalten der Rille durch an den Wagen angehängte Hacken.) *Street R.* 15 S. 433/5.
BUTTS, construction and maintenance of street railway tracks. *El. Rev. N. Y.* 35 S. 267.
SILLIMAN, construction of track. (Unter dem Schienenstofs umgekehrt gelegtes Stück Schiene ist mit der Fahrschiene durch eiserne und kupferne Nietbolzen verbunden.) *Street R.* 15 S. 810/1.
ELLIS, rail joints.▣ *Street R.* 15 S. 715/6.
Eclissage électrique des rails de tramway, joint soudé système FALK.* *Ind. él.* 8 S. 271/2.
THONET, connexion électrique des rails de tramways. (Joint fondu FALK.) *Electricien* 17 S. 150/2 F.
Gufsgeschweifste Schienenverbindung. (Stählerne Gufsform, wird mit geschmolzenem Eisen angefüllt, welches mit dem Steg und den Flanschen der Schiene zu einem Ganzen verschmilzt.)* *Street R.* 15 S. 119/20.
„Atlas" rail joint.* *Street R.* 15 S. 742.
BROWN, HAROLD P., solid copper bond. (A cup-shaped projection is pressed near each end so as to give a contact against the rail web close to the end of each rail. Inside the cups is a piece of sheet supporting a pair of special steel springs.) (N)* *El. World* 34 S. 795/6; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 352; *Street R.* 15 S. 733/4.
BROWN, recent experience in rail bonding for electric railways. *Ind.* 27 S. 286.
NORRIS, experiments on rail bonds. (V.) *El. Rev.* 45 S. 615/6.
HERRICK, elektrischer Betrieb mit oberirdischer Stromzuführung. (Montage und Prüfen von Leitungsdrähten; Errichten von Masten.)* *Street R.* 15 S. 865/7.
SCHIEMANN, Oberleitung elektrischer Strafsenbahnen. (Fahrkontakt; Verankerungen des Fahrdrahtes; Curvenverspannungen; Fahrdrahtnetz-Projectirung; Luftweichen; Streckenisolatoren; Sicherung gegen Drahtbrüche und Blitzschläge; Stromentweichungen.) *Elektrot. Z.* 20 S. 331/6 F.
BENZ, Oberleitungsmaterial für elektrische Bahnen der A.-E.-G. Berlin. (Construction und Montage des Arbeitsisolators; Curvenisolatoren und Curvenkausche; Isolirte Spannschrauben mit Schalldämpfer; Isolirmuffen mit selbstthätiger Funkenlöschung; Ausschaltisolator; Luftweichen.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 493/8; *Z. Transp.* 16 S. 393/4; *Electricien* 18 S. 393/6 F.
SIEMENS & HALSKE, Oberleitungsmaterial für Bügel-Contact.▣ *Z. Elektr.* 17 S. 66/9.
CELERI, disposizioni di sicurezza pei casi di rottura di conduttori aerei in impianti ad alto potenziale. (a)▣ *Giorn. Gen. civ.* 37 S. 565/80.
Neuer Typus eines Gittermastes. (N)* *Street R.* 15 S. 323.
Nahtloser stählerner Trolleymast. (N)* *Street R.* 15 S. 191/2.
The trolley problem at Blackpool. (Artistic construction of side pole and centre pole lines.)* *Electr.* 43 S. 474/6.
A detail of underground concentric mains. (SIEMENS trolley with vertical standard for double-decked cars and turntable and swiveling head for side trolley wires.)* *Am. Electr.* 11 S. 466.
Fahrdraht-Isolator. (Mit gerippter Hülle, um den Regen vom unteren Theile abzulenken.) *Street R.* 15 S. 485.
Third rail insulator. (N)* *Street R.* 15 S. 732.
Insulating connector for motor leads. (N)* *Street R.* 15 S. 737.
Trolley wire repair wagons. (Telescopic tower wagon.) (N)* *El. Eng. L.* 24 S. 243.

Englische Thurmwagen.⊞ *Street R.* 15 S. 302/3.
Grofser Sprengwagen für Strafsenbahnen. (Fafst 15 140 l Wasser.) *Street R.* 15 S. 546/7.

b) Strafsenbahnen mit Accumulatorenbetrieb; Storage battery tramways; Tramways à accumulateurs.

BIRK, Probefahrten mit Stromsammler. *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 1331/4.
Bahnbetrieb mit Accumulatoren. (Beschreibung mehrerer Accumulatorenbatterien und deren Anwendungsarten, sowie Erörterung der Vortheile des elektrischen Bahnbetriebes gegenüber dem Dampfbahnbetrieb.) (a. V. m. B.)* *Ann. Gew.* 44 S. 49/54.
Poids des accumulateurs à emporter dans une voiture ou un tramway électriques pour effectuer un parcours déterminé.* *Ind. él.* 8 S. 386/8.
BUNET, la récupération dans les voitures à accumulateurs. (Essais de SARCIA.) *Ind. él.* 8 S. 464/7.
ULBRICHT, Geruchsbeseitigung in Accumulatorwagen. (Anbringen von Ventilationsaufsätzen, die für jede Fahrtrichtung eine saugende Wirkung ausüben.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 687/8.
SIEG, Elektrische Strafsenbahn in Bremerhaven und elektrische Automobilen. (Motorwagen mit Accumulatoren und 2 Serienmotoren von normal 10 PS, Zahnradübersetzung 1:4) (V. m. B.) *Elektrot. Z.* 20 S. 342/5; *El. Anz.* 16 S. 1017/9 F.
SARCIA, tramways électriques à accumulateurs de la ville d'Ostende. *Bull. Soc. él.* 16 S. 49/53; *Eclair él.* 18 S. 222/5; *Ind. él.* 8 S. 57/9.
ZACHARIAS, Accumulatorenbetrieb der elektrischen Strafsenbahn zu Gent.* *Elektrot. Z.* 20 S. 471/2; *El. Eng. L.* 24 S. 84/5.
MONMERQUÉ, traction par accumulateurs sur les lignes du Louvre à Vincennes. *Electricien* 18 S. 104/8.
Bahn mit Accumulatorenbatterie in Chicago. (Automatische Einrichtung zum Wechseln der Batterie.)* *Street R.* 15 S. 559/61.

c) Strafsenbahnen mit gemischtem Betrieb; Electric tramways, mixed traction; Tramways électriques à traction mixte.

JOHNSON, MC A., street railway system of Hanover, Germany.* *El. World* 34 S. 572/3.
Elektrische Bahn Ringstrafse — Prater in Wien. *Street R.* 15 S. 45/6.
Mixed traction tramways in Paris. (Diagram of circuits on accumulator trolley car.)* *Am. Electr.* 11 S. 117.
Elektrische Strafsenbahn in Lausanne. (A)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 303/4.

6. Elektrische Strafsenbahnwagen; Electric street-railway cars; Matériel roulant des tramways à traction électrique. Vgl. Bremsen, Lokomotiven 2c.

Inspection und Unterhaltung von Motoren und Strafsenbahnwagen. *El. Rundsch.* 16 S. 84.
HERRICK, elektrische Inspicirung der Ausrüstungen von Strafsenbahnwagen. (Prüfen der Widerstände und Motoren; Abänderung der KELVIN'schen Methode; Apparat zur Bestimmung der Controller-Widerstände.) (V.)* *J. Frankl.* 147 S. 360/77; *Street R.* 15 S. 179/83; *El. Anz.* 16 S. 1554/5 F.; *Z. Transp.* 16 S. 362/4.
VANDER VEER, care of car equipment. (V. m. B.) *El. Rev. N. Y.* 35 S. 264; *West. Electr.* 25 S. 271; *Electr.* 44 S. 269.
MUNROE, car equipments. (Wichtigkeit wiederholter, eingehender Prüfung der Wagen.) *Am. Electr.* 11 S. 32/3.

ULBRICHT, Geruchsbeseitigung in Accumulatorwagen. (Anbringen von Ventilationsaufsätzen, die für jede Fahrtrichtung eine saugende Wirkung ausüben.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 687/8.
Stromsammlerwagen auf Vollbahnen (Ludwigshafen, Worms.) *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 1239/41.
RIKERS electric wagons. (Nabe des Steuerrades für schwere Fuhrwerke, Lastausgleichsgetriebe, Bremse.)* *Am. Mach.* 22 S. 632/7.
SCHIEMANN, Wagenform für Strafsen- und Kleinbahnen.* *Uhland's W. I.* 13 S. 73.
Nouveau type de voitures pour les tramways électriques de Dresde. (Comprend en son centre, entre les deux compartiments fermés des extrémités, une partie ouverte.)* *Gén. civ.* 35 S. 82.
MORIZOT, types récents de voitures et de wagons des chemins de fer de l'Etat belge.⊞ *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 224/36.
Amerikanische Modelle von elektrischen Wagen.* *Z. Transp.* 16 S. 297/9.
Bahnwagen für Camden. (N)* *Street R.* 15 S. 476/7.
Berichte von Cicinnatti, Ohio. (Motoren sind auf dem Fufsboden des Wagens befestigt.)* *Street R.* 15 S. 506/9.
Cincinnati-Newport E. Covington-Bahn. (Wagen mit umwendbaren Sitzen; hydraulischer Hebebock, um Anker aus Motoren zu heben.)* *Street R.* 15 S. 435/6
Closed cars for Cleveland of the BRILL CO.* *Street R.* 15 S. 745/6.
Strafsenbahnwagen mit Quersitzen für Mexiko. (N)* *Street R.* 15 S. 839.
New tramcar. (The staircases ascending to the roof are enclosed within the vestibules.)* *Electr.* 44 S. 255.
Wagen mit Verdecksitzen in Syracuse, New-York, für 100 Passagiere.* *Street R.* 15 S. 577.
Salonwagen für Baltimore.* *Street R.* 15 S. 189/90.
Bahnwagen für Sommerausflüge. (N)* *Street R.* 15 S. 893.
Offene Leichenbahnwagen.* *Street R.* 15 S. 547.
Schwerer Güterwagen mit Gleisräumer. (Zwei 40 PS Motoren.)* *Street R.* 15 S. 892.
Verlängerung von Bahnwagen in Philadelphia.* *Street R.* 15 S. 571/3.
COTTRELL, indispensable accessories of electric traction. (Ausstattung der Wagen; Constructionseinzelheiten der Wagen und Wagentheile.) (a)* *El. Rev.* 44 S. 667/70 F., 45 S. 211/4 F.
JOUGLA, les „chasse-corps" des tramways et des locomotives. (Systèmes: OGDEN, PARMENTER, ROBIN, STEMMLER, ROBINSON.)* *Vie. sc.* 1899, 2 S. 264/6.
DARY, trucks pour tramways électriques.* *Electricien* 18 S. 363/6.
Lord BALTIMORE Maximum-Drehgestell. (N.)* *Street R.* 15 S. 117/8.
PECKHAM, Functionen des Untergestells elektrischer Bahnwagen.* *Street R.* 15 S. 407 F, 483/4.
BRILL, solid geschmiedete Untergestellrahmen vs. genietete Untergestellrahmen. (Erwiderung auf den Artikel von PECKHAM.)* *Street R.* 15 S. 543/4.
No. 14-B-3 double truck of the PECKHAM Truck Co.⊞ *Street R.* 15 S. 741.
EICHBERG, freinage des moteurs asynchrones à champ tournant avec application particulière aux tramways.* *Eclair. él.* 18 S. 498/503.
POTTER, the service performance of railway motors. *Street R.* 15 S. 701/2.
V. PODOLSKI, Anwendung von Kugellagern bei Strafsenbahnen. (Versuche von SCHIEMANN. Messungen des Verfassers an dem Betriebsmaterial der Zürich-Bergbahn, der Zürich-Oerlikon-Seebach-,

Industriequartier- und städtischen Strafsenbahn.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 72,6 F.

Roller bearings for electric traction. (Tests at Bradford, in order to determine the actual savings in electrical energy due to the employment of roller as compared with ordinary bearings.) *Electr.* 43 S. 60/1.

SMITH, electric railway practice. (Commutators, their care and repair.) *Am. Electr.* 11 S. 138/9.

Controller von EDWARDS und BEEVER für durch Accumulatoren mit Strom versorgte Elektromotoren.* *El. Anz.* 16 S. 2625/6.

DICK, KERR and CO., solenoid blow-out series parallel controller. (N.)* *Ind.* 27 S. 271.

SCHIEMANN, circuit breaker for electric cars. *Am. Electr.* 11 S. 414.

The side trolley. (N)* *Am. Eletcr.* 11 S. 465,6.

Trolleyrolle für hohe Geschwindigkeiten. (Mit 3 mm dicken Stahlflanschen und einem auswechselbaren Gang aus Compositionsmetall.)* *Street R.* 15 S. 25.

Trolley rope. (Flanges of the trolley wheel are replaced by fixed guides.)* *Electr.* 43 S. 695.

Roue de trôlet à graissage automatique. (N)* *Eclair. él.* 18 S. 60/1.

WOOD's flexible trolley ear, combined with the „gem" swivel bracket hanger.* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 157.

KAUFMANN, trolley pole replacer. (N)* *Street R.* 15 S. 897.

Wasserschutzvorrichtung für Trolleystange und Seil. (N)* *Street R.* 15 S. 545.

Elektrische Verbindung bei Anhängewagen. (N)* *Street R.* 15 S. 545.

Car heater of the Simplex Electrical Co.* *Street R.* 15 S. 724.

Mit Reibkissen versehenes Wagenrad. (N)* *Street R.* 15 S. 326/7.

Elektrische Beleuchtung; Electric lighting; Eclairage électrique s. Beleuchtung 6.

Elektrische Heizung; Electric heating; Chauffage électrique s. Heizung 5.

Elektrische Kraftübertragung; Electric transmission of power; Transmission électrique de force s. Kraftübertragung 2.

Elektrische Krane; Electric cranes; Grues électriques s. Hebezeuge 3.

Elektrische Oefen; Electrical furnaces; Fours électriques s. Schmelzöfen und Tiegel.

Elektrisches Schweifsen; Electric welding; Soudure électrique s. Schweifsen.

Elektrochemie; Electrochemistrie; Electrochimie. Vgl. Chemie analytische 1d., Chlor, Elemente zur Erzeugung des elektrischen Stromes.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Fortschritte der Elektrochemie im Jahre 1898. (Zusammenstellung von Patenten.) *El. Anz.* 16 S. 2897/9 F.

Electric current in chemistry. (Abrifs der Geschichte der Elektrochemie.) *El. Rev.* 44 S. 670/1 F.

Die Elektrochemie im Jahre 1898. (Uebersichtliche Zusammenstellung der wichtigsten Veröffentlichungen.) *Elektrochem. Z.* 5 S. 205/13.

PAWECK, Fortschritte auf dem Gebiete der Elektro-Metallurgie und Analyse. (Zusammenstellung von Patenten.)* *Z. O. Bergw.* 47 S. 433,6.

KLAUDY, gegenwärtiger Stand der technischen Elektrochemie. (V.) *Z. Elektr.* 17 S. 42/5.

ENGELHARDT, Halbjahresbericht über die Fortschritte der technischen Elektrochemie. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 523/7.

ELBS, Fortschritte auf dem Gebiete der technischen Elektrochemie. (Elektrometallurgie; Gewinnung chemischer Verbindungungen durch elektrische Schmelzverfahren; technische Darstellung von Chemicalien durch Elektrolyse.) (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 23 S. 951/3.

BORNS, die Elektrochemie im Jahre 1898. *Chem. Ind.* 22 S. 383/7.

BOSE, Fortschritte der wissenschaftlichen Elektrochemie im Jahre 1898. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 498/501.

BORCHERS, gegenwärtiger Stand der elektrochemischen Technik. (Umwandlung der Energie der Kohlen; Verfahren von Goldschmidt; Carbiddarstellung etc.) (V.) *Z. Elektrochem.* 6 S. 61/80 F.; *Dampf* 16 S. 1128/9 F.

REED, the energy of carbon. (Transformation of the energy of carbon into electrical energy; direct and indirect methods of transformation.) *El. World* 34 S. 231/2 F.

Description of many special machines for the generation of direct currents for electrochemical purposes from hydraulic power.* *Am. Electr.* 11 S. 547/51.

KNUDSON, electrolysis caused by stray railway currents in Jersey city.* *El. Eng.* 27 S. 228/30.

TROUTON, electrolysis at places apart from electrodes. (N) *Electr.* 43 S. 294.

2. Theorie; Theoretical matters; Théorie.

ABEGG, elektrolytisches Leitvermögen reiner Substanzen. *Z. Elektrochem.* 5 S. 353/5.

ABEGG, les sels complexes. (Electroaffinité; acides complexes et sels ammoniacaux composés; hydrates.) (V. m. B.) *Eclair. él.* 21 S. 261/5.

ABEGG u. BODLÄNDER, die Elektroaffinität, ein neues Princip der chemischen Systematik. *Z. anorg. Chem.* 20 S. 453/99.

ARCHIBALD, Berechnung des Leitungsvermögens von Lösungen der Doppelsulfate des Kupfers und Kaliums in Wasser und von Mischungen äquimolecularer Lösungen von Zink- und Kupfersulfat. *Elektrochem. Z.* 6 S. 45/7.

ARCHIBALD, Bestimmung der durch Anwendung der Leitungsmethode ermittelten Ionisations-Koefficienten vermittelst der Gefrierpunktsmethode für Lösungen von Kalium- und Natriumsulfat. *Elektrochem. Z.* 6 S. 89/96; *Chem. News* 80 S. 46/7 F.

ARTH, dissolution d'une anode de fer dans une solution d'acétate de sodium et d'acide acétique. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 766/8; *Chem. News* 80 S. 221/2.

BAGARD, variations de résistance d'un conducteur électrolytique dans un champ magnétique. *Compt. r.* 128 S. 91; *Eclair. él.* 18 S. 113/5; *Ind. él.* 8 S. 47/8.

BARMWATER, Leitvermögen der Gemische von Elektrolyten. *Z. physik. Chem.* 28 S. 424/30.

BEHN, Experiment über elektrolytische Leitung ohne Elektroden.* *Z. Elektrochem.* 5 S. 402/4; *Electr.* 43 S. 202/3.

BEIN, einige Versuche über die Abhängigkeit der Ueberführungen von Salzen von der Beschaffenheit der Membranen, welche die Elektroden-Lösungen von einander trennen. (Ein Beitrag zu dem Verhalten von Membranen gegen Salzlösungen.) *Z. physik. Chem.* 28 S. 439/52; *Elektrochem. Z.* 6 S. 1/4.

BORDIER et SALVADOR, actions électrolytiques observées dans le voisinage d'un tube de Crookes. *Compt. r.* 128 S. 1511/3.

BREDIG, les électrolytes amphotères et les sels intérieurs. (Corps qui, en solution aqueuse, montrent des propriétés aussi bien acides que basiques, c'est-à-dire susceptibles d'engendrer

des ions H et OH ou de s'y combiner.) (V.) *Eclair. él.* 21 S. 28/30.

BROWN, some experiments bearing on the theory of voltaic action. (V.)* *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 369/74.

CASPARI, elektrolytische Gasentwickelung.* *Z. physik. Chem.* 30 S. 89/97.

CHARON, caractère électronégatif de certains radicaux organiques non saturés. *Compt. r.* 128 S. 736/9.

CHASSY, influence de la pression sur la capacité initiale de polarisation. *Eclair. él.* 18 S. 36/7; *Ind él.* 8 S. 9/10.

CLARKE and SMITH, Edgar, electrolytic oxidation of succinic acid. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 967/72.

COHEN, elektrische Reactionsgeschwindigkeit. *Z. Elektrochem.* 6 S. 85/7; *Eclair. él.* 21 S. 456/60.

COHEN, dégagement de l'hydrogène, expériences de CASPARI. (V.) *Eclair. él.* 21 S. 54/6.

DANNEEL, chemisches Gleichgewicht und elektromotorische Kraft. *Z. Elektrochem.* 6 S. 293/5.

DAWSON und WILLIAMS, Beurtheilung der Sättigung von Lösungen durch Messung der Leitfähigkeit.* *Z. Elektrochem.* 6 S. 141/4.

DENNHARDT, Beziehungen zwischen Fluidität und elektrolytischer Leitfähigkeit von Salzlösungen, sowie über die Leitfähigkeit von Oelsäure und deren Alkalisalzen in Wasser bezw. Alkoholen bei verschiedenen Temperaturen.⊞ *Pogg. Ann.* 67 S. 325/44.

DITTENBERGER u. DIETZ, elektrolytisches Verhalten des Platin- und Zinnchlorids.* *Pogg. Ann.* 68 S. 853/9.

EICHBERG u. KALLIR, Lichterscheinungen in elektrolytischen Zellen mit Aluminium- und Magnesiumelektroden.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 212/9.

EHRHARD, verdünnte Lösungen und elektrolytische Dissociation. (V.) *Chem. Z.* 23 S. 283/4 F.

EULER, Zusammenhang zwischen der dissociirenden Kraft, der Dielectricitätsconstante und der molecularen Beschaffenheit von Flüssigkeiten. *Z. physik. Chem.* 28 S. 619/28.

EULER, Dissociationsgleichgewicht starker Elektrolyte. *Z. physik. Chem.* 29 S. 603/12.

FERNBERGER and SMITH, Edgar, electrolysis of metallic phosphate solutions. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 1001/7.

FOERSTER, Theorie der elektrolytischen Bildung von Hypochlorit und Chlorat. *Z. anorg. Chem.* 22 S. 1/32.

FOERSTER, Vorgänge bei der Elektrolyse der Alkalichlorid-Lösungen. (V. m. B.) *Z. Elektrochem.* 6 S. 11/26 F.

FOSTER, conductivité et dissociation de quelques électrolytes. (A) *Eclair. él.* 20 S. 306/9.

GARRARD, Zersetzungsspannung fester und geschmolzener Elektrolyte. *Z. Elektrochem.* 6 S. 214/6.

HITTORF, elektromotorisches Verhalten des Chroms. *Z. Elektrochem.* 6 S. 6/10; *Z. physik. Chem.* 30 S. 481/507; *Chem. News* 80 S. 225; *Eclair. él.* 21 S. 25/7.

HITTORF u. SALKOWSKI, über eine merkwürdige Klasse anorganischer Säuren und ihr elektrolytisches Verhalten. (Goldchlorid und Platinchlorid frei von Salzsäure.)* *Z. physik. Chem.* 28 S. 546/55.

HOEPER, elektromotorische Wirksamkeit des Kohlenoxydgases.* *Z. anorg. Chem.* 20 S. 419/51.

VAN'T HOFF, Bestimmung von elektromotorischer Kraft und Leitfähigkeit als Hilfsmittel bei Darstellung von gesättigten Lösungen.* *Z. Elektrochem.* 6 S. 57/61.

JAMES, electrolytic study of benzoin and benzil *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 889/910.

JAHN, die galvanische Polarisation in den Lösungen der Alkalisulfate.* *Z. physik. Chem.* 29 S. 77/88.

KAY, Berechnung des Leitungsvermögens der Lösungen von Kalium-Magnesium-Sulfat in Wasser. *Elektrochem. Z.* 6 S. 111/5.

LEHFELDT, theory of the electrolytic solution-pressure. *Phil. Mag.* 48 S. 430/3.

LUSSANA; influence de la température sur la vitesse des ions. (A)* *Eclair. él.* 20 S. 313/4.

MAJORANA, contact theory. (Attraction of unlike metals.) (A)* *Phil. Mag.* 48 S. 241/62.

MASSON, Ionengeschwindigkeiten.* *Z. physik. Chem.* 29 S. 501/26.

MC CHEYNE GORDON, die Contact-Potentiale zwischen Metallen und geschmolzenen Salzen und die Dissociation geschmolzener Salze.* *Z. physik. Chem.* 28 S. 302/12.

MÖLLER, Auftreten von Carbylamin bei der Elektrolyse alkoholisch-alkalischer Nitrobenzol- und Anilinlösungen ohne Diaphragma. *Z. Elektrochem.* 5 S. 463/4.

MÜLLER, ERICH, Bildung von Hypochlorit und Chlorat bei der Elektrolyse von Alkalichloriden.* *Z. anorg. Chem.* 22 S. 33/90.

MÜLLER, TH., loi de dilution des électrolytes. *Compt. r.* 128 S. 505/7; *Ind. él.* 8 S. 104/5.

NERNST, elektrolytische Leitung fester Körper bei sehr hohen Temperaturen. *J. Gasbel.* 42 S. 638/9.

NEUMANN, ELSA, Polarisationscapacität umkehrbarer Elektroden. (Theorie der Polarisation bei Wechselstrom; Initialcapacität; Versuchsergebnisse bei Quecksilberelektroden und Silberelektroden; Capacität bei stärkeren Strömen; Methoden zur Bestimmung der Polarisationscapacität und des wahren und scheinbaren Widerstandes von NERNST u. GORDON.)* *Pogg. Ann.* 67 S. 500/34.

DE NIKOLAIEVE, production de la rotation électromagnétique des électrolytes. (N) *J. d. phys.* 8 S. 434.

NORDEN, Vorgang an der Aluminium-Anode. (Elektrochemische Umformung von Wechselstrom in Gleichstrom.) *Z. Elektrochem.* 6 S. 159/67 F.

NOYES u. CHAPIN, der Einflufs zweiioniger Elektrolyte auf die Löslichkeit dreiioniger Elektrolyte mit lauter verschiedenen Ionen. *Z. physik. Chem.* 28 S. 518/22; *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 511/6.

VON OETTINGEN, theory of dissociation as applied to galvanic currents. *El. Eng. L.* 24 S. 299/303.

PLATNER, Neutralisation, Lösung und Elektrolyse. *Elektrochem. Z.* 5 S. 199/205.

REED, thermo-electric and galvanic actions compared. (V. m. B.)* *Ind.* 26 S. 4/5 F.

SCHAUM, Concentrationsketten mit unangreifbaren Elektroden. *Z. Elektrochem.* 5 S. 316/9.

V. SCHILLING u. VORLÄNDER, die elektrolytische Leitfähigkeit der Hydroresorcine und δ-Ketonsäuren. *Liebig's Ann.* 308 S. 184/202.

SCHÜKAREW, das elektrolytische Potential und seine Anwendung. *Z. physik. Chem.* 29 S. 726/9.

SCOTT, recherches sur la capacité de polarisation (Polarisation des membranes minces.)* *Eclair. él.* 20 S. 310/2.

SKUBICH, die elektrolytische Dissociationstheorie und ihre Anwendung auf einige analytische Reactionen. *Apoth. Z.* 14 S. 634/5 F.

SPIERS, experiments on voltaic cells with compound electrodes. (Abhängigkeit der E. M. K. einer Zelle von der relativen Stellung der Bronce-Elektrode (brass plate) zu der aus einer Zink- und Stahlplatte gebildeten Elektrode.)* *El. Rev.* 45 S. 911/2 F.

STARCK, Ionen verdünnter Schwefelsäure.* *Z. physik. Chem.* 29 S. 385/400.
STARK, dérivation des courants sur les conducteurs plongés dans les électrolytes.* *Eclair. él.* 21 S. 310/4.
TAMMANN, Abhängigkeit des elektrischen Leitvermögens vom Druck. (Abhängigkeit der Ionenreibung und der Zähigkeit vom Druck; Berechnung des Druckeinflusses auf die Zähigkeit von Chlornatriumlösungen.)* *Pogg. Ann.* 69 S. 767/80.
TOMMASI on the law of the proportionality of the electromotive force of decomposition. *El. Rev.* 44 S. 917/9.
TOMMASINA, production de chaînes de dépôts électrolytiques, et formation probable de chaînes conductrices invisibles, dans l'eau distillée, sous l'action des courants de self-induction et des ondes électriques; curieux phénomène d'oscillations produites dans l'eau distillée par les courants induits à faible fréquence. *Compt. r.* 128 S. 1092/5.
TOWNSEND et KOESTERS, électrisation des gaz préparés par électrolyse. *Eclair. él.* 21 S. 510/2.
VAUBEL, Neutralisationswärme und elektrolytische Dissociation. *Chem. Z.* 23 S. 764/5.
WARBURG, Verhalten sogenannter unpolarisirbarer Elektroden gegen Wechselstrom. (Capacität der Polarisation.) *Pogg. Ann.* 67 S. 493/9; *Eclair. él.* 19 S. 351/6.
WHETHAM, coagulative power of electrolytes. *Phil. Mag.* 48 S. 474/7.
WILSON, comparative efficiency as condensation nuclei of positively and negatively charged ions. *Chem. News* 79 S. 301.
WOHLWILL, Bemerkungen zu dem Vortrage des Herrn Prof. Foerster „Vorgänge bei der Elektrolyse der Alkalichloridlösungen". *Z. Elektrochem.* 6 S. 227/30.
Electrolytic decomposition of aqueous solutions: (Formation of water in the gas battery; decomposition of water.) *El. Rev.* 44 S. 12/3 F.
The contact v. the chemical theory of the Volta effect.* *El. Rev.* 45 S, 1031/3.

3. Technische Anwendungen; Technical appliances; Procédés employés en technique.

a) Anorganische Verbindungen; Anorganic compounds; Composés anorganiques.

ANDREOLI, neuere Fortschritte der Elektrometallurgie. *Elektrochem. Z.* 5 S. 236/9.
ANDREOLI, électrodéposition de l'étain. *Electricien* 17 S. 7/9 F.
BAILEY, elektrolytische Darstellung von Chlor und Alkali nach dem Verfahren von HARGREAVES-BIRD.* *Chem. Z.* 23 S. 21.
DE BECHI, deux nouvelles méthodes de préparation de l'aluminium par électrolyse. (Emploi de bromure d'aluminium et d'électrode en charbon alumineux; emploi de chlorure double d'aluminium et de sodium ou de potassium et d'électrode en charbon alumineux, en opérant à la température de fusion du chlorure de sodium.) *Bull. Rouen* 27 S. 425/7.
BECKER, elektrolytische Abscheidung von Metallen. (Verfahren zur elektrolytischen Gewinnung von solchen Metallen, die bei der Elektrolyse ihrer geschmolzenen Salze oder Oxyde an die Oberfläche der flüssigen Masse steigen.)* *El. Rundsch.* 17 S. 35/6.
CHALON, électrométallurgie. (Electrolyse des minerais de cuivre, plomb, nickel, cobalt, zinc, d'argent et d'or.) *Rev. univ.* 45 S. 221/37.
COWPER-COLES, recent applications of electrometallurgy to mechanical engineering. (Galvanising; removal of mill scale; electrolytic process for the manufacture of projectors.)* *Electr.* 44 S. 50/1; *Iron & Coal* 59 S. 622/3; *El. Rev.* 45 S. 494/6; *Ind.* 27 S. 317.
Electro-galvanising boiler tubes. (COWPER-COLES system.)* *Eng.* 88 S. 379/80; *Rev. ind.* 30 S. 428/85; *Ind.* 27 S. 109.
COWPER-COLES, electro deposition of zinc under pressure.* *Electr.* 44 S. 183.
Galvanische Verzinkung und Verzinnung. (Mängel des COWPER'schen Verzinkungs-Verfahrens beseitigt, wenn der Elektrolyt Zusätze enthält, die einmal die Verwendung löslicher Bleianoden gestatten und dadurch die Regeneration überflüssig machen, ferner eine Bildung basischer Zinksalze verhüten. Feuerflüssige Verzinnung von Gufseisen ist nur dann möglich, wenn das Gufseisen galvanisch mit anderen Metallen überzogen wird.) *Eisens.* 20 S. 774.
COWPER-COLES, some investigations in connection with the electro-deposition of alloys. *Ind.* 26 S. 69 F.
COWPER-COLES, décapage électrique des métaux.* *Rev. ind.* 30 S. 205.
COWPER-COLES, fabrication de la céruse. (Procédés électrolytiques; procédés par précipitation.) *Mon. scient.* 53 S. 344/52; *Rev. ind.* 30 S. 89/90; *Ind.* 26 S. 2/3 f.
COWPER-COLES, electrolytic treatment of complex sulphide ores. *Electr.* 44 S. 81/3 F.
CRÉPY, électro-métallurgie de l'aluminium.* *Vie sc.* 1899, 1 S. 89/92.
DECRESSAIN, métallochromie. (Procédé électrochimique; application industrielle du phénomène d'anneaux de NOBILI.)* *Rev. chron.* 45 S. 285/7.
DIETZEL, précipitation de l'argent.* *Eclair. él.* 21 S. 460/3.
ENGELHARDT, elektrische Bleiche. (Bleichversuche von PRELINGER.) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 253/4.
ENGELHARDT, elektrische Bleiche. (Die Elektroden bestehen aus Glasplatten, welche mit Platiniridiumdraht umwickelt sind. Die Endelektroden sind Netze aus Platiniridiumdraht.) *Elektrochem Z.* 6 S. 28/9.
FOERSTER, Erscheinungen bei der Elektrolyse von Kupfersulfatlösungen. (Structur des Kathodenkupfers; Beschaffenheit des Anodenschlammes.) *Z. Elektrochem.* 5 S. 508/13; *Berg. Z.* 58 S. 473/4; *Electr.* 43 S. 294/5.
FOERSTER, elektrolytische Herstellung von Bleichflüssigkeiten. *Chem. Ind.* 22 S. 501/6.
FÖRSTER u. GÜNTHER, Elektrolyse von Zinkchloridlösungen und Natur des Zinkschwamms. (Versuche mit neutralen, sauren und basischen Chlorzinklösungen.) *Berg. Z.* 58 S. 17/9; *Chem. News* 80 S. 209/10.
FOERSTER et SEIDEL, électrolyse des solutions de sulfate de cuivre. (Electrolyse à la température de 100°, à la température ordinaire et à très basses densités de courant; électrolyse avec de très hautes densités de courant; formation du cuivre pulvérulent rouge foncé et du cuivre dit noir; état du cuivre à l'anode.) *Eclair. él.* 19 S. 342/9.
FORMANEK, elektrolytische Synthese des Aluminium-Kaliumcarbonates. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 273/4.
GUILLET, état actuel de la fabrication des produits chimiques par l'électrolyse. (Hypochlorites et chlorates alcalins et alcalino-terreux; acide hydrosulfureux et hydrosulfite de sodium; composés d'arsenic.)* *Gén. civ.* 36 S. 52/5 F.
HARGREAVES, Fortschritte in der Fabrikation der Chlorate sowie Verbesserung der dazu verwendeten Materialien und Apparate.* *Elektrochem. Z.* 6 S. 11/8.
HERRMANN, Mittheilungen aus der Galvanotechnik.

(Herstellung von Metallüberzügen aus Kupfer, Messing, Bronze, Gold, Nickel, Zink, Zinn, Kobalt.) *Polyt. CBl.* 60 S. 175/8.

HUBOU, procédé électro-métallurgique pour la production du fer, de l'acier et de leurs alliages de STASSANO. (Consiste à utiliser la chaleur de l'arc voltaïque pour déterminer la réduction des oxydes de fer et des autres métaux avec lesquels celui-ci forme des alliages et pour obtenir ensuite la fusion de la masse métallique.) *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 424/31.

HOFF, electricity and the increasing importance of inorganic chemistry. (V.) *El. Eng.* 27 S. 137/8.

KAHLBAUM's Verfahren der Vergoldung und Versilberung. (Verwendung von Aluminium an Stelle des Zinkes in eigens hierzu präparirten Bädern.) (N) *J. Goldschm.* 20 S. 26/7.

KERSHAW, der elektrolytische Kupferprocefs von DUMOULIN. (Das Kupfer, erhalten durch die Processe von DUMOULIN und ELMORE, wird als directer homogener Ueberzug auf rotirenden Walzen niedergeschlagen.)* *Elektrochem. Z.* 6 S. 32/5.

KERSHAW, electrolytic methods of zinc extraction. (Processes of ASHCROFT, DIEFFENBACH, SIEMENS & HALSKE, NAHNSEN, HOEPFNER, COWPER-COLES, HERNEK, SWINBURNE.) *El. Rev.* 45 S. 36/7 F.

KERSHAW, die Werke für elektrolytische Alkaliherstellung in Clavaux. *Elektrochem. Z.* 6 S. 116/7.

KERSHAW, CASTNER-KELLNER alkali works at Weston Point.* *El. Rev.* 44 S. 509/13.

KÜSTER, elektrolytische Abscheidung von Metallgemischen. (V.) *Chem. Z.* 23 S. 847/8

LANGBEIN, Elektrogravüre. (Bericht über das Patent 95 081.) *Z. Elektrochem.* 6 S. 328/9.

LEGRAND, procédé NETTO pour le traitement des minerais d'or et d'argent. (Régénération du cyanure alcalin.)* *Rev. univ.* 45 S. 125/36.

MARINO, Verfahren zur Herstellung elektrolytischer Bäder. (Zur Elektrolyse von Metallen oder Metallsalzen wird als elektrolytische Flüssigkeit ausschliefslich Glycerin an Stelle von Wasser benutzt.) D. R. P. 104 111.) *Elektrochem. Z.* 6 S. 97/9.

MOISSAN, préparation du fluor par électrolyse dans un appareil en cuivre. *Electricien* 18 S. 54/5.

PETERS, Fortschritte der angewandten Elektrochemie. (Carbid und Acetylen; Alkali und Chlor; organische Elektrochemie; Apparatur; Pyroelektrochemie.) (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) (a) *Dingl. J.* 311 S. 47/50 F.

ROBERTSON, gravity-electrolytic processes for the production of caustic soda. (Processes in which the continuous separation of the anions and kations are effected by the force of gravity.) *Electr.* 42 S. 468/9; *El. Eng.* 27 S. 200/1.

MÜLLER, ERICH, elektrolytisches Verfahren zur Gewinnung der Chlor-, Brom- und Jodsauren Salze der Alkalien. (Bei Gegenwart von Chromsäure.) *Z. Elektrochem.* 5 S. 469/72.

PETERS, das künstliche Altern von Messingbädern. (Zusatz von Chlorzinn zu dem Bade.) *Met. Arb.* 25, 1 S. 20/1.

PIERRON, électrolyse du thiosulfate d'ammonium. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 477/81.

PIERRON, electrolysis of ammonium. *Gas Light* 71 S. 375/6.

SARGHEL, Elektrolyse der Bromide der Erdalkalien. *Z. Elektrochem.* 6 S. 149/58 F.

LE SUEUR process for the electrolytic production of alkali and chlorine.* *Electr.* 42 S. 539/40.

STASSANO-Verfahren zur elektrischen Eisengewinnung. (Anwendung der Hitze des elektrischen Lichtbogens zur Reduction des Eisenoxydes.)* *Prom.* 10 S. 828/9.

STOCKMEIER, Fortschritte der chemischen Metallbearbeitung und verwandter Zweige. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 23 S. 642/4; *Met. Arb.* 25, 2 S. 750/1.

THOMAS, atomic mass of tungsten and preparation of sodium pertungstate by means of the electric current.* *Ind.* 26 S. 327/8 F.

TOMMASI, désargentation électrolytique des plombs argentifères.* *Electricien* 17 S. 129/31; *El. World* 33 S. 236/8 f.

TOMMASI, electrolysis of water with an electromotive force lower than 1,5 volt. *El. Rev.* 44 S. 293/5.

WINTELER, formation of perchlorates of the alkalis, and of the alkaline earths, by electrolysis. *Chem. News* 79 S. 97.

Production of chlorates by electrolysis. *El. Rev.* 44 S. 351.

The RHODIN electrolytic process in America. (Manufacture of caustic soda.)* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 275.

Gewinnung von Phosphor mit Hülfe des elektrischen Stromes. (Verfahren von DILL.) (N)* *El. Rundsch.* 17 S. 18.

Fortschritte in der chemischen Metallbearbeitung. (Herstellung dunkler Metallüberzüge auf Aluminiumgegenständen, ohne dieselben vorher mit Zink- oder Quecksilberbeschlag zu versehen.) (N) *Central-Z.* 20 S. 44/5; *Z. Glas.* 8 S. 57/8

Improved process for the production of sodium and potassium by the reduction of these metals from their salts. (N) *Ind.* 26 S. 206.

Bleiweifsgewinnung auf elektrolytischem Wege. (LUCKOW'sches Verfahren.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 105.

Bleiweifsfabrikation durch Elektrolyse. *Elektrochem. Z.* 6 S. 124/5.

Gegenwärtiger Stand der elektrolytischen Zinkindustrie. *Elektrochem. Z.* 6 S. 99/100.

Amerikanische Stereotypie und Galvanoplastik. (Bearbeitung der hintergossenen Galvanos für das Aufklotzen; Galvano-Fertigmachpresse; Rundfräse- und Facettenschneidmaschine; Formentransporttisch; Hülfswerkzeuge; Vorrichtungen für Stereotypie.)* *Papier Z.* 24 S. 6/7 F.

Galvanische Metallniederschläge auf Nichtleitern. (a) *Eisens.* 20 S. 351/3.

Herstellung metallischer Fourniere auf Holz durch Elektricität. (Verfahren von BARNES.) *Berg. Z.* 58 S. 364.

Electrolytic generators and their work. (Plant of the Boston and Montana Copper and Silver Mining Co., Great Falls, Montana.)* *El. World* 33 S. 817/9.

Raffinage électrolytique du cuivre. (Procédés ELMORE et DUMOULIN.) *Ann. tél.* 25 S. 36/40.

Galvanische Verkupferung einer Thurmkuppel. *Gewerb. Z.* 64 S. 20/1.

Copper plating vessels. (Method of covering a metal hull with a casing of wood and then sheathing this over with copper.)* *Iron A.* 63, No. 23/2 S. 1/2.

Electrolytic method of sharpening files. (N) *Iron A.* 64, No. 30/11 S. 8.

b) Organische Verbindungen; Organic compounds; Composés organiques.

BENJAMIN, Villon electrolytic process for making alkohol; automobilism in Russia; possibilities of a lowpriced and odorless fuel.* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 375.

ELBS, elektrochemische Reduction aromatischer

Nitrokörper zu Azokörpern. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 389/92.

Elektrolytische Reduction aromatischer Nitrokörper. *El. Anz.* 16 S. 444/5 F.

KRÜGER, Elektrolyse vermittelst Wechselstrom. *Elektrochem. Z.* 6 S. 29/32.

KRÜGER, Erfolge der organischen Elektrochemie. *Elektrochem. Z.* 6 S. 240/6 F.

LÖB, Elektrosynthese gemischter Azokörper. *Z. Elektrochem.* 5 S. 456/62.

MARESCHAL, sénilisation rapide des bois par l'électricité. (Procédé NODON - BRETONNEAU.) *Nat.* 27, 2 S. 296/8.

PIERRON, réduction électrolytique des dérivés nitrés gras. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 780/5.

ROHDE, elektrolytische Reduction des m-Nitrotoluols. *Z. Elektrochem.* 5 S. 322/4.

SCHALL, Elekrolyse der Benzoësäure. *Z. Elektrochem.* 6 S. 102/3.

ULSCH, Elektrolyse von Rohrzuckerlösungen. *Z. Elektrochem.* 5 S. 539/41.

VOTOCEK und ZENISEK, elektrolytische Modifikation der Methoden von SANDMEYER und GATTERMANN. (Ueberführung von Anilin in Chlorbenzol, — in Brombenzol; Darstellung von o-Chlortoluol aus o-Toluidin; von p-Chlortoluol aus p-Toluidin; Ueberführung von β-Naphtylamin in β-Chlornaphtalin.) *Z. Elektrochem.* 5 S. 485/6.

4. Apparate und Anlagen; Apparatus and factories; Appareils et usines.

Amerikanische Hülfsmaschinen und Apparate für Stereotypie und Galvanoplastik.* *Graph. Beob.* 8 S. 42/3.

TUCKER, experimental electric furnace.* *Am. Electr.* 11 S. 408/9.

Four électrique ELDRIDGE, CLARK et BLUM pour la décomposition de l'eau par l'arc voltaïque. (N)* *Eclair. él.* 18 S. 143/4.

Collecteur magnétique des écailles détachées par le décapage des métaux; système COWPER-COLES.* *Rev. ind.* 30 S. 356.

FRANKLIN, apparatus for the commercial generation of oxygen and hydrogen by the electric current.* *Am. Electr.* 11 S. 526/7.

RIBAN, quelques appareils pour l'électrolyse. (Electrodes pour la détermination de la densité des courants; supports pour électrodes.)* *Bull. Soc. chim.* 21 S. 81/5.

NISSENSON, elektrolytische Einrichtung des Central-Laboratoriums und der Actien-Gesellschaft zu Stolberg und in Westfalen.* *Z. Elektrochem.* 6 S. 221/6.

Starkstromanlage im elektrochemischen Laboratorium des eidg. Polytechnikums in Zürich.* *Schw. Baus.* 34 S. 180/2.

RIBAN, tableau de distribution pour laboratoire d'analyses électrolytiques.* *Eclair. él.* 19 S. 234/5.

BUDDE u. SCHOU, Apparat zur elektrolytischen Bestimmung des Stickstoffs in organischen Substanzen. (N)* *Mech. Z.* 1899 S. 156.

Electrolyseurs CORBIN pour le blanchiment de la pâte de bois. (A) *Eclair. él.* 20 S. 197/8.

Electrolyseur SCHOPP pour la préparation industrielle de l'oxygène et de l'hydrogène.* *Eclair. él.* 21 S. 432/4.

PETERS, elektrolytisches, verstellbares Stativ mit unteren Stromzuführungen, ausgebuchtetem Fuſse, zu verlängernden, ausgebogenen Armen und Klemmen mit verschieden groſsen Einschnitten. *Elektrochem. Z.* 6, S. 158/9.

PETERS, elektrolytisches Universalstativ. *Z. ang. Chem.* 1899, S. 1076/7; *Z. Elektrochem.* 6 S. 277/8.

MORITZ, Anwendbarkeit semipermeabler Membranen *Chem. Z.* 23 S. 400/1.

ZELLNER, Versuche mit Kohlenelektroden. (Haltbarkeit in verschiedenen Elektrolyten.) *Z. Elektrochem.* 5 S. 450/6.

Elektrodenkohlen für elektrische Oefen. (Ueberziehen der Elektroden mit Lehm und Calciumcarbid.) *Erfind.* 26 S. 596.

GIN & LELEUX, usine à carbure de calcium de Méran-Partschins.* *Rev. ind.* 30 S. 162/4.

GUÈBRE, usine à carbure de calcium de Méran-Partschins (Tyrol autrichien).* *Ind. él.* 8 S. 216/9.

KELLER, usine à carbure de calcium de Meran (Autriche-Hongrie). (Installation hydraulique et électrique; fabrication du carbure de calcium; fours électriques; système GIN et LELEUX.)* *Eclair. él.* 19 S. 172/80.

KERSHAW, electrolytic chlorate works at Chedde, Savoy.* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 8/9; *Eng. min.* 67 S. 677/9.

KERSHAW, electrolytic alcali works at Clavaux, France.* *Eng. min.* 67 S. 497/8.

KERSHAW, CASTNER-KELLNER-Alkali-Werke in Weston Point.* *El. Anz.* 16 S. 981/3.

PIO, three-phase currents in the manufacture of calcium carbide in Italy. (Continuous and intermittent operation carbide furnace.) *Electr.* 43 S. 637/9.

PIO, Carbidanlage in San Marcello.* *Z. Elektr.* 17 S. 487/9.

Cyanide plant of the HENRY NOURSE GOLD MINING CO. in the Transvaal. *Eng. min.* 67 S. 236.

Cyanidwerke des Witwaterrandes im Jahre 1897. *Z. O. Bergw.* 47 S. 171/4.

SEGRÉE, usine de calcium de Saint-Marcel d'Aoste. (Four à fonctionnement continu, système MEMMO; four intermittent.)* *Eclair. él.* 21 S. 497/9.

Electrolytic copper refining plant of the Boston and Montana Copper and Silver Mining Co. at Great Falls, Montana.* *Electr.* 44 S. 251/4.

Elektromagnetische Maschinen; Electro-magnetic machines; Machines électro-magnétiques. Vgl. Umformer.

1. Gleichstrom-Dynamomaschinen und Motoren.
   a) Theorie und Allgemeines.
   b) Maschinen und Zubehör.
2. Wechselstrom- (Drehstrom-) Dynamos und Motoren.
   a) Theorie und Allgemeines.
   b) Maschinen und Zubehör.
3. Stromregulirung in den Maschinen.

1. Gleichstrom - Dynamomaschinen und Motoren; Continuous current dynamos and motors; Machines dynamo-électriques et moteurs à courant continu.

a) Theorie und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

SCHULZ, ERNST, Principien der Dynamomaschine. (Allgemeine Uebersicht.)* *J. Gasbel.* 42 S. 390/4.

ADAMS, bipolar and multipolar construction. *El. World* 33 S. 544/5.

GIRAULT, construction des dynamos. (Sur les développantes de cercle.)* *Ind. él.* 8 S. 510/2.

CAMPBELL, Möglichkeit der Herstellung einer Gleichstrom - Dynamomaschine ohne Bürsten.* *El. Rev.* 44 S. 581/2; *El. Anz.* 16 S. 1202/3; *Ind. él.* 8 S. 165.

NIETHAMMER, Kraftlinienvertheilung in Nuthenankern. (Theoretische Studie.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 766/71.

GOLDSBOROUGH, air-gap and core distribution. (Magnetic flux and its effects upon the regulation and efficiency of dynamo-electric machinery.)

(V. m. B.)⊠ *Trans. El. Eng.* 16 S. 481/503; *West. Electr.* 25 S. 33/5.

GRASSI, calcul de la puissance absorbée par les courants de Foucault dans les conducteurs.* *Polit.* 47 S. 164/74; *Eclair. él.* 18 S. 307/10.

HARTMANN, rendements comparés des machines actionées en groupe ou isolément.* *Eclair. él.* 18 S. 260/3.

PIERRON, détermination du rendement des dynamos à courant continu. *Bull. Mulhouse* 1899 S. 48/59.

ADAMS, relative dynamo and motor capacities. (N) *West. Electr.* 24 S. 243.

ADAMS, efficiency of small electric motors. *Am. Electr.* 11 S. 212/3.

BAUM, motor and dynamo efficiency under varying conditions. (N) *El. World* 33 S. 406/7.

WERNER, Wirkungsgrad von Dynamomaschinen.* *El. Anz.* 16 S. 1170/2.

VOGELSANG, Wirkungsweise der Gleichstrommotoren und ihrer Anlafsvorrichtungen. (V.) *Elektrot. Z.* 20 S. 115/6; *El. Rundsch.* 16 S. 156.

SKUTSCH, Bemessung von Motoren, welche bei constanter Umfangskraft Massen beschleunigen sollen, insbesondere von Nebenschlufselektromotoren für den Betrieb von Drehbrücken, Drehscheiben u. dgl.* *Verh. V. Gew. Abh.* 1899 S. 307/12.

Einrichtung von SCHORCH & CO., Rheydt, zur Entnahme von Strom gleichbleibender Spannung aus Vertheilungsnetzen mit wechselnder Spannung. (Parallelschaltung zweier Maschinen, von denen die eine constante Spannung hat, während die Spannung der anderen mit der Belastung wechselt.) (N)* *El. Rundsch.* 16 S. 264/5.

Multiple circuit dynamos. (Multipolar dynamos have parallel wound armatures in which the brushes are connected independently to separate circuits.)* *El. Rev.* 44 S. 585/6.

DAVEY, the rotary equalizer. (Maintains the potential between the two sides of a threewire system at a balance.)* *West. Electr.* 24 S. 154/5.

DETTMAR, Trennung von Hysteresis-, Foucaultstrom- und Reibungsverlusten in elektrischen Maschinen.* *Elektrot. Z.* 20 S. 203/4.

DETTMAR, Reibungsverluste in elektrischen Maschinen. (Ermittlung dreier Reibungsgesetze nach der Auslaufsmethode. Berechnung der Reibungsverluste.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 380/3 F.; *Eclair. él.* 20 S. 133/41.

LIEBENOW, einfache Methode zur Prüfung von Dynamomaschinen. (Ermittlung der mechanischen Reibung und der Bürstenreibung durch Messung der Auslaufszeit des Ankers bei erregten Feldmagneten und abgenommenen bezw. aufgelegten Bürsten.) (V.) *Elektrot. Z.* 20 S. 274/5.

SENGEL, Versuche an einer Gleichstrommaschine mit zwei unabhängigen Wicklungen. [„WESTON-Wicklung".] (Verhalten der Maschine im Leerlauf bei aufgelegter dritter Bürste, bei einseitiger Belastung und bei ihrer Verwendung als Umformer.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 525/7 F.

ARNOLD, Contactwiderstand von Kohlen- und Kupferbürsten und Temperaturerhöhung eines Collectors. (Energieverlust im Uebergangswiderstande zwischen Collector und Bürsten; Verluste durch Funkenbildung, durch in den Lamellen inducirte Wirbelströme und durch mechanische Reibung.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 5/7; *El. Eng. L.* 23 S. 105; *Electricien* 18 S. 265/8; *Eclair. él.* 19 S. 224/7.

TIBBALS, LOWENBERG u. BURNS, elektrischer und mechanischer Widerstand von Dynamobürsten. *El. World* 34 S. 417/9; *El. Anz.* 16 S. 2597/8.

DIX, heating of commutators. (N)* *El. Rev.* 44 S. 848.

ARNOLD u. MIE, Kurzschlufs der Spulen und Commutation des Stromes eines Gleichstromankers. (Theoretisch-mathematische Behandlung: Energiewandlungen der Kurzschlufsperiode; Berechnung der Selbstinduction.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 97/101 F.

EVERETT and PEAKE, effect of commutation on the field of dynamos and motors.* *West. Electr.* 24 S. 39; *Eclair. él.* 19 S. 141/3.

FISCHER-HINNEN, théorie de la commutation dans les machines à courant continu.* *Eclair. él.* 20 S. 41/52.

ISLER, Beurtheilung der Gleichstrommaschinen in Bezug auf die Funkenbildung. (Theorie von FISCHER-HINNEN und Prüfung ihrer Brauchbarkeit durch Versuche an Maschinen.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 714/6.

KAPP, Funkengrenze bei Gleichstrommaschinen. (V.) *Elektrot. Z.* 20 S. 32/3; *El. Eng. L.* 23 S. 198/200; *Electr.* 42 S. 837/9.

Anordnung zur Verminderung der Funkenbildung bei elektrischen Maschinen. (Verhinderung des Zusammendrängens der Kraftlinien an dem Austrittspolhorn.)* *Z. Beleucht.* 5 S. 315/6.

PICOU, réaction d'induit dans les machines dynamo-électriques. (Causée par l'augmentation de réluctance.) (V. m. B.)* *Bull. Soc. él.* 16 S. 160/73; *Eclair. él.* 19 S. 264/8.

POTIER, observations sur la réaction d'induit et les ampères-tours démagnétisants à propos d'une communication de M. PICOU. (Réluctances; influence du décalage et des électros auxiliaires; accroissement de longueur des lignes de force.)* *Eclair. él.* 19 S. 241/6.

WESTPHAL, zur Theorie der Ankerwicklungen. (Ableitung einer allgemein anwendbaren Wicklungsformel für Gleichstromanker.) *Elektrot. Z.* 20 S. 118.

EMILE et OLSEN, conditions pour fixer les pas partiels d'un enroulement d'induit plusieurs fois fermé. (Erweiterung der Theorie der Ankerwicklungen.)* *Eclair. él.* 21 S. 321/7.

HELDT, mechanical stresses on dynamo coils.* *El. World* 33 S. 699/700.

HILL, balancing of armatures.* *El. Rev.* 44 S. 546/7.

Method of the GENERAL ELECTRIC CO. (Testing armatures.)* *Am. Electr.* 11 S. 417.

RICE, field windings of dynamos. (Short and long shunt connection.)* *Am. Electr.* 11 S. 12/3.

Combinirte Erregung von Magnetfeldern durch Gleich- und Wechselstrom. („Helios"-Maschine, kann infolge zweierlei Anordnungen für die Felderregung und Induction als Dynamo oder Motor für Wechselstrom oder Gleichstrom laufen oder als Motor-Generator eine Stromart in die andere umwandeln.)* *El. Rundsch.* 16 S. 228/30.

Magneterregung von Dynamomaschinen; System der E.-A.-G. „HELIOS". (Das resultirende Feld bleibt in Richtung und Stärke constant, wenn auch der Strom des Ankers als Erzeuger und als Kraftmaschine sich zwischen weiten Grenzen verändert.)* *El. Rundsch.* 17 S. 56/7.

SENGEL, dispositif d'excitation des dynamos en dérivation sous la moitié de la différence de potentiel aux bornes.* *Eclair. él.* 18 S. 188/93.

SCOTT, over-compounding dynamos.* *El. Rev.* 45 S. 428/9.

EPSTEIN, Dynamoblech und seine Prüfung. (V.) *Elektrot. Z.* 20 S. 326.

MOLDENKE, the american foundrymen's association tests on cast iron as related to electrical machinery. *El. World* 34 S. 303/4.

RAWORTH, generation and electrical distribution of motive power. (V.) *Engng.* 68 S. 578/80.

SCOTT, generation of power for electric traction. *El. Rev.* 44 S. 963/4 F.

ADAMS, Motor-Dynamos oder Pufferbatterien? *Street R.* 15 S. 214/5.

GIRAULT, emploi des batteries volant avec survolteurs. (Enroulement constant à fil fin; génératrices hypercompoundées.)* *Ind. él.* 8 S. 368/9.

LASCHE, Elektricität als Antrieb für Arbeitsmaschinen. (V. m. B.) *Eisens.* 20 S. 217/9.

DURAND, electrical propulsion for torpedo boats. (Comparison between an electrical and a steam propulsive equipment. *J. Nav. Eng.* 11 S. 53/66.

SIEMENS, ALEXANDER, electrical machinery on board ship. (V. m. B.) *El. Rev.* 45 S. 533/4.

Application of the electric motor to warships.* *El. Rev.* 44 S. 166/9 F.

Conditions de fonctionnement des moteurs électriques pour automobiles.* *Ind. él.* 8 S. 41/2, 440/2.

b) Maschinen und Zubehör; Dynamos and accessory; Dynamos et accessoire.

BEHREND, Elektrische Maschinen in Amerika. (Gleichstrommaschinen, Drehstromgeneratoren und Motoren der WESTINGHOUSE CO. und der GENERAL ELECTRIC CO.) *Elektrot. Z.* 20 S. 174/5.

EDGCUMBE, electrical machinery at the Como exhibition.* *El. Rev.* 45 S. 263/5 F.

GUILBERT, dynamos à courant continu. (Bobinage de FYNN pour induit multipolaire à enroulement série; dynamo CANNEVEL à bobines inductrices centrales; dispositif pour la compensation des effets de la variation de la vitesse instantanée d'un moteur à gaz sur la tension aux bornes de la dynamo conduite par ce moteur; dynamo CHEFFEY-JAMES et WARD à bobines inductrices enveloppant complètement l'induit. Palier et portebalai; collecteur à connexions intérieures; inducteurs à double circuit magnétique de réluctances différentes de SIDNEY-BROWN.)* *Eclair. él.* 18 S. 241/7, 298/304 F.

PARSHALL and HOBART, electric generators. (Forts. d. v. Jg.) (125 V. ten pole generator for 2400 Amp.; electric traction motors.) ▣ *Engng.* 67 S. 41/4 F.

American practice in dynamo construction.* *El. Eng. L.* 23 S. 409/10.

Electric light and traction engines.* *El. Rev.* 44 S. 980/2.

Description of many special machines for the generation of direct currents for electro-chemical purposes from hydraulic power.* *Am. Electr.* 11 S. 547/51.

Electrotyping and electro-plating dynamos.* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19796.

Electrolytic generators and their work. (Plant of the Boston and Montana Copper and Silver Mining Co., Great Falls, Montana.)* *El. World* 33 S. 817/9.

SCHULZ, ERNST, Gleichstromdynamomaschinen und Elektromotoren der Magdeburger Elektromotorenfabrik.* *El. Anz.* 16 S. 2395/6.

Dynamomaschinen in der Centrale Luisenstrafse der Berliner Elektrizitätswerke. ▣ *Schw. Bauz.* 34 S. 85/7; *Z. Beleucht.* 5 S. 367/8.

ADAMS, double voltage and current generators. (Simultaneous delivery of alternating current at high pressure and direct current at low pressure from the same generator.) *El. World* 34 S. 935/6.

NIESZ, double-current generators and polyphase apparatus of the Chicago EDISON CO. (Simultaneous generation of alternating and direct currrents in the same machines, or conversion of direct to alternating currents.)* *Am. Electr.* 11, S. 445/51.

Generator for use with gas engines. (N)* *Am. Electr.* 11 S. 494.

Building a 2,100 HP. generator.* *West. Electr.* 24 S. 265.

Large unit at Manchester. (2,500 i. HP. engine with double ported Corliss valves; the wheel boss is prepared to fasten to the dynamo.)* *El. Rev.* 44 S. 729/30.

BRUSH multi-circuit arc dynamo. (Breaking arc light circuits; oil regulator.)* *Am. Electr.* 11 S. 436/7.

BULLOCK marine generating set. (BULLOCK type „N.-I." generator direct connected to a FORBES marine engine.) (N)* *West. Electr.* 25 S. 290; *El. World* 34 S. 718.

BULLOCK, generator for electric railroads. (Oscillating the brush-holder mechanism in a direction parallel to the shaft; armatures ventilated by slots perpendicular to the shaft.)* *Railr. G.* 44 S. 659; *Street R.* 15 S. 733; *Am. Electr.* 11 S. 494.

Dynamo à collecteurs enveloppés système DAVIS et STOKES. ▣ *Ann. d. mines* 15 S. 112/3.

„Dudley" dynamo-built by WEBSTER, MICHELSON & CO. (N)* *Iron & Coal.* 59 S. 210.

LUNDELL generator — „split-pole dynamo." (Pole pieces have a horn running down in the direction of rotation of the armature, while the pole-piece itself is nearly cut in two by a deep slot parallel with the lines of magnetic flux.)* *Electr.* 44 S. 308; *Am. Electr.* 11 S. 584/5.

LUNDELL, direct-current constant potential generator with minimum field distortion of the SPRAGUE ELECTRIC CO.* *El. World.* 33 S. 518/21.

STURTEVANT CO., compact electric generating outfit. (Double enclosed automatic engine with cylinders cast in one piece together with the steam chest, in wich operates a single balanced piston valve, regulating the steam admission to both cylinders; completely enclosed generator.) ▣ *Eng. News* 41 S. 215.

STURTEVANT 8-pole generator and motor.* *El. World* 34 S. 104.

B. F. STURTEVANT CO., design for a small engine and dynamo. ▣ *Am. Mach.* 22 S. 81/2.

Moderate-speed generator of the British THOMSON-HOUSTON CO. design.* *Ind.* 27 S. 239.

Sparkless type of direct coupled continuous-current generator. (THOMPSON-RYAN dynamo.)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 417.

Verbesserungen im Elektromotorenbau. (Vermeidung der Ankerrückwirkung.) (N)* *El. Anz.* 16 S. 1084.

Motor installation at the Chicago News Office. (V.) *El. Rev. N. Y.* 34 S. 116/7.

New line of direct-current motors of the GENERAL ELECTRIC CO. („C. E." motor with wall suspension.)* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 91.

Enclosed type motors.* *Eng.* 87 S. 170.

CHILD, design for an electric launch motor. ▣ *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19263/6.

Motors and motor auxiliaries of the CROCKER-WHEELER CO. (Mill motor with special form of solenoid brake; motor equipped with reversing brake; elevator motor with automatic switch.)* *West. Electr.* 25 S. 41/2.

Gleichstrom-Elektromotoren von FEIN in Stuttgart.* *Polyt. CBl.* 60 S. 195/8.

GENERAL ELECTRIC direct current stationary motors.* *Iron A.* 63 No. 16/2 S. 5/6.

LUNDELL electric motors.* *El. Eng. L.* 24 S 693/5.

POTTER, service performance of railway motors. *El. Rev.* 45 S. 737/9.

Bahnmotoren, System WALKER.* *Polyt. CBl.* 60 S. 147/8.

WESTINGHOUSE electric railway motors. (Removable laminated pole pieces bolted to the yoke; coils being held in place by pole tips.)* *El. World* 34 S. 873.

New types of street railway motors of the WESTINGHOUSE ELECTRIC & MANUFACTURING CO.* *Street R.* 15 S. 713/4.

POOLE, 1 HP. bi-polar motor, with drum armature.* *Am. Electr.* 11 S. 26/7.

STURTEVANT, kleiner 1/4 PS. Elektromotor für 500 V.* *Masch. Constr.* 32 S. 156.

ADAMS, construction of some handy commutator tools. (Fastening commutator segments; compressing ring; mandrel for use with commutators.)* *Am. Electr.* 11 S. 476/8.

BOSWORTH commutator truing device. (N)* *West. Electr.* 25 S. 372.

ADAMS, commutator design and construction.* *Am. Electr.* 11 S. 568/70.

SIEMENS & HALSKE, combinirte Schleifbürsten für Gleichstrommaschinen. (Zwei über einander gelegene Bürsten aus Material verschiedener Leitfähigkeit.)* *El. Anz.* 16 S. 1582/3.

SCOTT, KILBURN, standardising carbon brushes.* *El. Rev.* 45 S. 862/4.

„Temple" carbon brush holder. (N)* *West. Electr.* 25 S. 273.

SCOTT, brush rocker details and bearings.* *El. Rev.* 45 S. 665/7.

Parallel motion brush holder. (N)* *Am. Electr.* 11 S. 539/40.

SCOTT, E. K., means of fastening conductors on smooth-body armatures. (N)* *Am. Electr.* 11 S. 561/2.

HANCHETT, dimensioning of armatures.* *El. World* 33 S. 306/7.

HANCHETT, dimensioning of field magnets. *El. World* 33 S. 542/3.

FELLS, repairing electrical machinery.* *West. Electr.* 24 S. 38/9.

GRÜHN, Umsteuerungen bei Elektromotoren; Präzisionsmefsinstrumente. *Mar. Rundsch.* 10 S. 937/55.

2. Wechselstrom- (Drehstrom-) Dynamos und Motoren; Alternating current dynamos and motors; Dynamos et moteurs à courants alternatifs.

a) Theorie und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

BREISIG, die Anwendung des Vektordiagramms auf den Verlauf von Wechselströmen in langen Leitungen und die wirtschaftliche Grenze hoher Spannungen. (Hauptgleichungen für den Stromverlauf; Wirkungsgrad; Spannungsabfall in der Leitung; Betrieb bei gleichbleibender Endspannung; Kraftübertragung von Lauffen nach Frankfurt.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 384/6 F.

HANAPPE, méthode graphique pour l'étude des courants alternatifs; application aux machines à courants alternatifs. (Production des champs magnétiques tournants; théorie des moteurs asynchrones à courants polyphasés.) (a)* *Rev. univ.* 45 S. 73, 114 F.; 46 S. 243/72.

PHILIP, alternating current diagrams.* *El. World* 34 S. 970/2.

GUILBERT, diagrammes de couplage de deux alternateurs en parallèle.* *Eclair. él.* 20 S. 321/8.

HAWKINS, induction motor diagrams. (Load diagrams without magnetic leakage.)* *Electr.* 42 S. 467/8 F.

GOLDSCHMIDT, deformirte Curven. (Methode zur Ausführung von Operationen, zu denen man der Zerlegung in periodische Functionen höherer Ordnung bedurfte.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 840/2.

HANCHETT, construction of the sine curve. (Device for producing an accurate sine E. M. F.)* *Am. Electr.* 11 S. 386/7.

BLONDEL, théorie empirique des alternateurs.* *Ind. él.* 8 S. 481/4 F., 529/31.

HOUSTON and KENELLY, alternating-current machinery. (Single-phase generators and motors.)* *El. World* 33 S. 175/7.

REIST, compensated revolving-field generators. (Shaft of the alternator carries the armature of the exciter, which has the same number of poles as the alternator, so that the two operate in synchronous relation.) (V.)* *West. Electr.* 25 S. 309/10; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 336/7; *El. World* 34 S. 831/3; *Eng. Rec.* 40 S. 602/3; *Electricien* 18 S. 377.

BERG, alternating current synchronous and induction motors.* *Am. Electr.* 11 S. 17/9.

DÉRI, moteurs alternatifs à grande puissance de démarrage. (Disposition supprime les résistances, frotteurs et bagues des autres systèmes, et utilise seulement un commutateur dans l'enroulement inducteur.)* *Eclair. él.* 18 S. 462/7; *Electricien* 17 S. 230/4.

BRAUN, Leerlaufreibung von Inductionsmotoren. (Berechnung derselben aus der effectiven, abgebremsten Leistung, der dieser Leistung entsprechenden Schlüpfung und der Schlüpfung bei Leerlauf.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 685/7.

NIETHAMMER, moteurs d'induction à vitesse variable.* *Eclair. él.* 19 S. 305/7.

WILSON, the induction motor. (Magnetic circuit; torque; armature reaction.) (V. m. B.)* *J. el. eng.* 28 S. 321/63; *Electr.* 42 S. 729/31 F.; *Ind.* 26 S. 203/5 F.

BAXTER, mehrphasige Inductionsmotoren. (Theorie des Drehfeldes mittelst einfacher Diagramme verdeutlicht.)* *El. World* 34 S. 490/4; *Z. Elektr.* 17 S. 544/7.

MARCHER, Drehstrommotoren mit grofsem Anzugsmomente und grofser Beanspruchungsfähigkeit. (Berechnung und Construction.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 235/8.

OSSANNA, Theorie der Drehstrom-Motoren.* *Z. Elektr.* 17 S. 223/8 F.

BERG, polyphase and single-phase alternating current induction motors.* *Am. Electr.* 11 S. 63/4.

EBORALL, single-phase motors with special reference to the HEYLAND motors. *El. Rev.* 45 S. 510/4.

MESTON, the modern single-phase alternating-current motor. *El. World* 33 S. 150.

FIELD, oscillatory and rotatory magnetic fields, and the theory of the single-phase motor. (Analysis and synthesis of various magnetic fields.) (a)* *El. Rev.* 44 S. 194/6 F.

STEINMETZ, der Einphasen-Inductionsmotor. (Belastungs- und Geschwindigkeitscurven.) *Elektrot. Z.* 20 S. 439/40 F.

HEUBACH, Theorie der Asynchronmotoren. (Statorfeld; inducirte E. M. K. und Zugkraft der Ein- und Mehrphasen-Motoren; Darstellung der elektrischen Vorgänge durch Diagramme.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 301/5 F.

THOMPSON, Anwendung der Theorie der magnetischen Spiegelbilder auf asynchrone Motoren.* *Elektrot. Z.* 20 S. 712/4.

MAFFIOTTI et F. PESCETTO, procédé de démarrage des moteurs asynchrones monophasés de M. ARNO. (A)* *Eclair. él.* 18 S. 145/8.

The liquid interrupter for starting single phase induction motors. *El. Rev. N. Y.* 35 S. 147.

DANIELSON, méthode de compoundage des alternateurs.* *Eclair. él.* 19 S. 73/6.

Automatic compounding of alternating dynamos.* *El. World* 33 S. 58/9.

LEBLANC, de l'influence de la self-induction sur l'utilisation des matériaux dans les machines à courants alternatifs. (V.) * *Eclair. él.* 21 S. 281/9.

ROTHERT, Untersuchungen über die Kurzschlufscurve von Wechselstromgeneratoren. (Einflufs der Umdrehungsgeschwindigkeit, des Luftraums, der Zahnform und des Polbogens; Verhalten der Einphasenmaschinen.) * *Elektrot. Z.* 20 S. 619/22 F.

Tests of a General-Electric 5-h. p., three-phase 200-V., six-pole, 60 cycle induction generator.* *Am. Electr.* 11 S. 109/12.

BLONDEL, Ankerrückwirkung bei Wechselstrom-Generatoren. *Compt. r.* 129 S. 586/9; *Eclair. él.* 21 S. 151/3; *Z. Elektr.* 17 S. 613/4.

POTIER, observation sur une note de BLONDEL, relative à la réaction d'induit des alternateurs. *Compt. r.* 129 S. 637/40; *Eclair. él.* 21 S. 192/4; *Electricien* 18 S. 378/9.

BEHREND, Spannungsabfall bei Wechselstrom-Generatoren. (Experimenteller Nachweis der Unzulänglichkeit der bisher veröffentlichten Theorien zur Vorausbestimmung des Spannungsabfalls.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 837/40.

HILL, balancing of armatures. * *El. Rev.* 44 S. 546/7.

CARHART, Beziehung zwischen Armatur- und Linien-Strömen bei mehrphasiger Uebertragung.* *El. World* 33 S. 838/9; *El. Rundsch.* 16 S. 252/3.

GRASSI, calcul de la puissance absorbée par les courants de Foucault dans les conducteurs.* *Polit.* 47 S. 164/74; *Eclair. él.* 18 S. 307/10.

NIETHAMMER, Kraftlinienvertheilung in Nuthenankern. (Theoretische Behandlung.) * *Elektrot. Z.* 20 S. 766/71.

ROESSLER, répartition du courant et dépense d'énergie dans les induits à cage d'écureuil.* *Eclair. él.* 20 S. 60/70.

HELDT, mechanical stresses on dynamo coils.* *El. World* 33 S. 699/700.

STILWELL, standard frequency. (30 cycles per second.) (N) *J. el. eng.* 28 S. 364/66.

HELDT, operation of alternating current fan motors at different frequencies. *Am. Electr.* 11 S. 351/2.

EICHBERG, freinage des moteurs asynchrones à champ tournant avec application particulière aux tramways.* *Eclair. él.* 18 S. 498/503.

MC KISSICK, action of a synchronous motor as an inductance and as a condenser. (N)* *El. World* 33 S. 540.

Performance of WAGNER single phase motors. (Tests with a 5 h. p. single phase motor.)* *Am. Electr.* 11 S. 239/41, 299.

Single-phase, alternating-current motors in St. Louis.* *West. Electr.* 24 S. 30/2.

BRAGSTAD, Dreiecksschaltung von Wechselstrommaschinen.* *J. Gasbel.* 42 S. 513/4.

KENNELLY, the equivalence of triangles and three-pointed stars in conducting networks.* *El. World* 34 S. 413/4.

OSSANNA, Schaltungen mit aufgeschnittenen Gleichstromwickelungen. (V. m. B.)* *Z. Elektr.* 17 S. 347/53.

GARDNER and HOWGRAVE-GRAHAM, synchronising of alternators. (V.)* *J. el. eng.* 28 S. 658/64; *El. Rev.* 45 S. 416/7.

Switchboard connections and synchronizing arrangements for polyphase generators. *Am. Electr.* 11 S. 509/12.

Synchronisers for paralleling alternators.* *El. Rev.* 44 S. 318/9.

MÜLLER, HERMANN, dispositifs pour l'indication du synchronisme dans la mise en parallèle de deux alternateurs.* *Eclair. él.* 20 S. 425/8.

BENISCHKE, Parallelbetrieb mit Wechselstrommaschinen. (Abhängigkeit des Ausgleichstroms von der Form der Spannungscurven; Erklärung des Aufsertrittfallens durch Interferenz von Schwingungen verschiedener Periode. Modell zur Veranschaulichung des sogen. Pendelns.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 870/3.

DETTMAR, Parallelschalten von Wechselstrommaschinen, die durch Gasmaschinen betrieben werden. (Mittelst elektromagnetischer Schwungradbremse. D. R. P. 98 506.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 728/30; *Eclair. él.* 21 S. 502/4.

LEBLANC, accouplement des alternateurs en parallèle ou en série.* *Eclair. él.* 21 S. 328/32.

Running alternators in parallel.* *El. Eng. L.* 23 S. 404/5.

BLONDEL, oscillations des alternateurs.* *Eclair. él.* 21 S. 215/6.

BOUCHEROT, prédétermination des mouvements pendulaires des alternateurs associés en parallèle. *Eclair. él.* 21 S. 121/7; *Ind. él.* 8 S. 457/9

KAPP, Pendeln parallel geschalteter Maschinen. (Hin- und Herwogen von elektrischer Arbeit zwischen parallel geschalteten Maschinen. Mittel, das Pendeln zu vermeiden.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 134/6.

BAUM, regulation as affected by leading and lagging currents. (N)* *El. World* 33 S. 648.

ATKINSON, alternating current generation and distribution-changes contemplated in Atlanta. (V. m. B.) *El. World* 33 S. 757/8; *Am. Electr.* 11 S. 333/4.

An up-to-date solution of the problem of alternating current and series arc generation and distribution on a large scale. ⊞ *Am. Electr.* 11 S. 265/72.

RAWORTH, generation and electrical distribution of motive power. (V.) *Engng.* 68 S. 578/80.

STEINMETZ, new system of polyphase generation. (Multiple working of alternators in series; system consists in interlinking a number of alternating electromotive forces in such manner that the polygon thereby established must remain stable.)* *Electr.* 43 S. 236/9; *El. Anz.* 16 S. 2218/20.

WAGNER, method for deriving polyphase from single phase currents. *El. Eng.* 27 S. 133.

FISCHER-HINNEN, comparaison des systèmes di- et triphasés.* *Eclair. él.* 21 S. 341/4.

HAYES, chart for determining the current in two- and three-phase lines.* *Am. Electr.* 11 S. 392/3.

LEBLANC, transmission et distribution de l'énergie par les courants alternatifs. (Synchronisation des alternateurs accouplés en parallèle; machines à courants alternatifs simples; machine d'induction à circuits fermés, employée comme génératrice de courants alternatifs simples.)* *Eclair. él.* 18 S. 123/8 F.

LASCHE, Elektricität als Antrieb für Arbeitsmaschinen. (V. m. B.) *Eisenz.* 20 S. 217/9.

GIRGENSOHN, Verwendung von Zweiphasen-Generatoren für städtische Elektricitätswerke.* *Z. Elektr.* 17 S. 624/7.

THAYER, design of secondary circuits in alternating plants. (V.) *El. World* 33 S. 118/20.

Dispositif HARTMANN et BRAUN pour la production d'un champ magnétique décalé de 90°. * *El. Rundsch.* 16 S. 248/9; *Eclair. él.* 21 S. 492/3.

b) Maschinen und Zubehör; Dynamos and accessory; Dynamos et accessoire.

BEHREND, Elektrische Maschinen in Amerika. (Gleichstrommaschinen, Drehstromgeneratoren und Motoren der WESTINGHOUSE CO. und der GENERAL-ELECTRIC CO.) *Elektrot. Z.* 20 S. 174/5; *El. Eng. L.* 23 S. 409/10.

EDGCUMBE, electrical machinery at the Como exhibition.* *El. Rev.* 45 S. 263/5 F.

FELLS, repairing electrical machinery.* *West. Electr.* 24 S. 38/9.

ADAMS, direct-alternating generators. *El. World* 34 S. 383/4.

ADAMS, double voltage and current generators. (Simultaneous delivery of alternating current at high pressure and direct current at low pressure from the same generator.) *El. World* 34 S. 935/6.

NIESZ, double-current generators and polyphase apparatus of the Chicago EDISON CO. (Simultaneous generation of alternating and direct currents in the same machines, or conversion of direct to alternating currents.)* *Am. Electr.* 11 S. 445/51; *Electr.* 44 S. 177/81.

CLAUSEN, signal-current generators for telephone exchanges.* *West. Electr.* 24 S. 127/8.

PATTEN, special types of alternators. (German alternator for high frequency; SQUIER and CREHORE telegraph generator; slow-speed alternating-current synchronizing motor; generator for obtaining pulsating currents of opposite direction.)* *El. World* 33 S. 648/9.

Alternators compensated for inductive loads. (The series currents are led into the exciter and serve to raise the voltage of that machine, which in turn delivers more current to the fields of the alternator.)* *Am. Electr.* 11 S. 535/6.

Inductor dynamo with the armature and field coils wound on the same teeth. (N)* *Am. Electr.* 11 S. 467/8.

SCHMIDT, KARL, Hochfrequenz-Wechselstrommaschine für elektrische Gasentladungen.* *Erfind.* 26 S. 257/60.

BRIOSCHI, FINZI & CO., Drehstrom-Dynamomaschine für 200 kw. (Sternschaltung.) (N)▣ *Masch. Constr.* 32 S. 25/6.

KOLBEN & CO., Drehstrom-Dynamo. (Inductormaschine.)▣ *Masch. Constr.* 32 S. 194.

Elektrische Kraftübertragungsanlage Paderno d'Adda — Mailand. (Dreiphasen-Wechselstrom-Maschine von 2160 PS.)* *Schw. Baus.* 33 S. 168/71 F.

Three-phase, 3500 kw unit for Metropolitan Station in New-York. (N)* *El. Rev.* 45 S. 930/1; *West. Electr.* 25 S. 378.

DE FERRANTI, 1500 kw engine and alternator, Bankside.* *Eng.* 87 S. 460/2.

SCOTT, E. K., alterations to the BRUSH alternators at Bankside station.* *Electr.* 43 S. 595/6.

Leicester electricity works. (Constructionseinzelheiten der grofsen 2200 V. Wechselstromgeneratoren von GANZ & CO.)▣ *El. Eng. L.* 24 S. 486/91.

600 kw inductor alternator for Sheffield.* *El. Rev.* 45 S. 672/3.

Royal Electric Co. new alternator. (150 kw generator of the inductor type.)* *El. World* 33 S. 384/5.

Ausrüstung für die West-Chicago Strafsenbahngesellschaft. (1500 kw-Generator.)* *Street R.* 15 S. 429/30.

„Triumph" multipolar generator. (Armature windings are divided into distinct and separate circuits, connected through a special commutator to separate distributing circuits with a common return.) (N)* *West. Electr.* 24 S. 58; *Am. Electr.* 11 S. 101; *El. Eng.* 27 S. 130/1; *Electricien* 17 S. 247/9.

Steam turbine alternator. (500 kw four-pole alternator, giving 2000 V. when running at 2700 revolutions; PARSON's steam turbine.) (N)* *El. Eng. L.* 23 S. 168/9; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 371/2.

GUILBERT, machines dynamo-électriques. — Alternomoteurs. (Moteur diphasé STANLEY à circuits magnétiques distincts; moteur à trois noyaux induits et à double circuit inducteur; dispositif STONE et DOANE, pour le démarrage et l'alimentation d'un moteur asynchrone triphasé.)* *Eclair. él.* 19 S. 161/9 F.

GENERAL ELECTRIC large direct current stationary motors, C. E. type. (N)* *El. Eng.* 27 S. 184.

Special CROCKER-WHEELER motors for mill, shop, elevator and s. o.* *El. World* 34 S. 140/1.

Wechselstromtriebmaschine von HASELWANDER. (Zwischen die inducirten und motorischen Spulen sind in Zweig- oder Brückenschaltungen, Drosselspulen gelegt.)* *El. Rundsch.* 16 S. 220/1.

Wechselstrommotor für Anlafsspulen der „The Davies Motor Company Limited."* *El. Rundsch.* 16 S. 205/6.

LANGDON-DAVIES alternate-current motor.* *Iron & Coal* 59 S. 532.

WESTINGHOUSE dust-proof electric motor for mine use. (N)* *Eng. min.* 68 S. 39.

EMERSON single phase motor and organ blowing outfit. (N)* *El. Eng.* 27 S. 93/4.

HELDT, design of a 1/4 HP single-phase induction motor.▣ *Am. Electr.* 11 S. 128/30; *Mech. World* 25 S. 242/4.

WAGNER single phase motor.* *Am. Electr.* 11 S. 239/41, 299.

HANCHETT, dimensioning of armatures.* *El. World* 33 S. 306/7.

SCOTT, E. K., means of fastening conductors on smooth-body armatures. (N)* *Am. Electr.* 11 S. 561/2.

HANCHETT, dimensioning of field magnets. *El. World* 33 S. 542/3.

Passende Form zum Bewickeln von Motorfeldspulen.* *Street R.* 15 S. 436/7.

Starting device for induction motors.* *Am. Electr.* 11 S. 468.

3. Stromregulirung in den Maschinen; Current regulation; Réglage du courant. Vgl. Elektricität 6c.

DANIELSON, Methode zum Compensiren von Wechselstrommaschinen und Resultate von darüber angestellten Versuchen. (Compoundirung für Wechselstrom-Generatoren; D. R. P. 95153.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 38/9.

FELDMANN, SAYER'sche Spannungsregulirung mittelst dritter Bürste. (Prüfung der Verwendbarkeit derselben.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 232/5.

SCHÜLER, Spannungsregelung bei Wechselstromdynamos. (Vortheil der Regulirung des Erregerstroms durch Einschaltung von Widerständen in den Magnetstromkreis der Erregermaschine.) (V.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 33/5.

WATTS, arc machine regulation. (THOMSON-HOUSTON system of arc lighting.) *Mech. World* 26 S. 130.

Regulation of series arc-lighting generators. (Regulator varies the resistance of the field shunt, and rocks the brushes back or forth to keep the spark length at a minimum.)* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 28.

ADAMS, electric motor regulation and efficiency. *El. World* 33 S. 266.

ADAMS, motor speed regulation. (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 16 S. 463/7; *El. World* 33 S. 266; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 415; *Am. Mach.* 22 S. 74/5.

JOHNSON, FREDERIC, A., motor speed control. (Consists in maintaining a strong and practically constant magnetic field at the pole-tips, where such is needed for sparkless commutation, while the magnetism of the remainder of the pole face is varied to control the speed of the motor.)* *El. World* 33 S. 556/7.

MICHAUT, régulation de la vitesse des moteurs.* *Electricien* 17 S. 388/9.

G. E. Form 2 BRUSH arc regulator.* *El. Eng.* 27 S. 33/4.

BRUSH arc generator regulator.* *El. World* 33 S. 29/30; *West Electr.* 24 S. 17/8.

CHAPMAN voltage regulator. (Varies the resistance in the shunt circuit of the dynamos automatically.)* *Electr.* 43 S. 573; *Eclair. él.* 21 S. 102/4.

Steady light from unsteady power. (CHAPMAN voltage regulator.)* *El. Rev.* 45 S. 253.

CLOCK, voltage regulator. (As the speed changes it changes the exciting current.) (N)* *El. World* 34 S. 948.

WILSON, LEONARD, effect on governors on the parallel running of alternators. (V.)* *J. el. eng.* 28 S. 389/98.

RICHARD, applications mécaniques de l'électricité. (Contrôleurs ENGLEWOOD et DAVIS; servomoteur RUSSELL; commutateur automatique HEWLETT; indicateur de vitesse RAPS.)* *Eclair. él.* 21 S. 361/8 F.

Elektrostatische Maschinen; Electrostatic machines; machines électrostatiques.

RIECKE, Arbeit, welche in gröfseren Funkenstrecken einer TÖPLER'schen Influenzmaschine verbraucht wird. *Pogg. Ann.* 68 S. 729/39.

COTTON, simple form of influence machine for X-ray work. *Electr.* 44 S. 17/8.

PIDGEON influence machine.* *El. Rev.* 45 S. 747/9.

WILLIAMS, F. H., large static machine for X-ray work. (Is run by a 1 HP. motor and has 4 revolving clean plate glass circles 6′ in diameter and 4 fixed glass circles 6′ 4″ in diameter.)* *Sc. Am.* 80 S. 394/5.

WEILER, der Elektrophor. (Erklärung seiner Wirkungsweise.) *El. Rundsch.* 16 S. 221/3 F.

THOMSON, ELIHU, apparatus for obtaining high frequencies and pressures — Dynamo static machine.* *El. World* 34 S. 576/8; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 236.

DAILEY, interesting static motors.* *Sc. Am.* 80 S. 117; *El. Rev.* 44 S. 586.

Elemente zur Erzeugung der Elektricität; Batteries for generating electricity; Piles pour la production de l'électricité.

1. Primärelemente.
2. Secundärelemente.
3. Thermoelemente.
4. Elemente zur Erzeugung von Elektricität direct aus Kohle.

1. Primärelemente; Primary batteries; Piles primaires.

Rückblick auf die Entwickelung der primären, galvanischen Batterien während der letzten 25 Jahre. *Elektrochem. Z.* 6 S. 148/53.

BERTHIER, origines de la pile électrique. *Eclair. él.* 19 S. 436/40 F.

BROWN, experiments bearing on the theory of voltaic action.* *El. Rev.* 44 S. 436/7.

COOPER, seat of the E. M. F. in a voltaic cell.* *Electr.* 44 S. 226/8.

GROSS, Verhältnifs zwischen elektromotorischer Kraft und chemischer Wärme in den galvanischen Elementen. *Elektrochem. Z.* 6 S. 137/48.

TOMMASI, relation between the heat given off inside voltaic couples and the heat capable of being transmitted to the circuit under the form of chemical energy. *El. Rev.* 44 S. 541/2.

TOMMASI, calcul de la force électromotrice des couples voltaïques par la méthode des constantes thermiques. *Electricien* 18 S. 285/7; *El. Rev.* 45 S. 1063/4.

SPIERS, experiments on voltaic cells with compound electrodes. (Elektroden aus Bronce und combinirten Zink-Stahlplatten; Abhängigkeit der E. M. K. von der Stellung der Elektroden zu einander.)* *El. Rev.* 45 S. 911/2 F.

SALVADORI, forza elettomotrice di alcuni sistemi di pile a concentrazione e di pile rame-zinco con solventi organici. *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 498/500.

COHEN, innerer Widerstand der Normalelemente.* *Z. physik. Chem.* 28 S. 723/36; *Eclair. él.* 19 S. 463/6.

BEADLE, use of iron as the active element in primary batteries. *Chemical Ind.* 18 S. 332/3.

WATERHOUSE, use of iron as the active element in primary batteries used for electrotyping. *Chemical Ind.* 18 S. 559/60.

OVERBURY, federal salts in open circuit batteries compared with sal ammoniac.* *El. World* 34 S. 1019/21.

GROTIAN, vereinfachtes DANIELL'sches Normalelement. *Elektrochem. Z.* 6 S. 169/70.

HENDERSON, pile-étalon au cadmium. (Emploi comme étalon de force électromotrice.) *Phil. Mag.* 48 S. 152/6; *Eclair. él.* 20 S. 98/102 F.

Quecksilber-Zink- und Quecksilber-Cadmium-Elemente als Spannungsnormale. *Z. Elektr.* 17 S. 69/70; *Eclair. él.* 19 S. 466/7.

VAULABELLE, pile JEANTY au sulfate de cuivre, nouveau générateur à courant constant, à grand débit et à rendement économique.* *Cosmos* 40 S. 645/7; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19643/4.

UMBREIT u. MATTHES, Cupronelement. (Verbessertes LALANDE-Element „Kupferoxyd-Alkali-Zink".)* *Z. Elektr.* 17 S. 230/1; *Dingl. J.* 313 S. 12/4; *Rig. Ind. Z.* 25 S. 159/61; *Met. Arb.* 25, 2 S. 791/2.

DARLING, HARRISON primary battery. (Positive element of amalgamated zinc and negative element of hard lead surrounded by a mass of specially prepared lead peroxide; E. M. F. 2,4 bis 2,5 V.)* *J. Frankl.* 148 S. 55/65; *Sc. Am.* 80 S. 359.

BAINVILLE, pile primaire HARRISON.* *Electricien* 18 S. 177/9.

PULLEN reversible primary battery. (Electrolyte: sulphuric acid; the cathode is a zinc cylinder surrounding the carbon electrode.) (N)* *El. World* 34 S. 872.

Pile DOBELL à charbon.* (Vase en fer, constituant l'électrode négative, contient un bain d'azotate de potassium; vase poreux contient du plomb dans lequel plonge une lame de charbon qui constitue l'électrode positive.)* *Eclair. él.* 18 S. 422/3.

Pile-bloc, système GERMAIN. (Est formée d'un charbon entouré de bioxyde de manganèse, d'une plaque de zinc et d'un bloc compact de cellulose de noix de coco imprégné de chlorhydrate d'ammonium.)* *Eclair. él.* 19 S. 422/4.

LAFFARGUE, pile électrique FONTAINE-ATGIER. (Emploi de la propriété des treillis de fer, sous forme de tambours et de fusées, d'être des dépolarisants énergiques des piles.)* *Nat.* 27, 1 S. 285/6; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19627.

WISCHNEGORSKY, galvanisches Element. (Kobalt und Zinn in Schwefelsäure mit doppeltchromsaurem Kali.) *Z. Elektrochem.* 5 S. 364.

Pile hydra. (Réserve d'eau est fermée hermétiquement.)* *Eclair. él.* 21 S. 491/2.

PUPIN, Elektrolytzellen mit Platinelektroden. (Anordnung zum Gleichrichten von Wechselströmen.)* *Z. Elektr.* 17 S. 614/5; *El. World* 34 S. 743.

Practical limitations of dry batteries.* *El. Rev.* 45 S. 584/5.

Dry batteries for gas engines.* *El. World* 34 S. 716/7.

Verhalten der GASSNER'schen Trockenelemente.* *Arch. Post.* 1899 S. 65/76; *J. Uhrmk.* 24 S. 72/4.

Versuche mit dem Trockenelement S. MARKUS. *Erfind.* 26 S. 308/9.

BÖTZ, Trockenelemente mit Oelabschlufs. (Columbus-Element.) (N) *Elektrot. Z.* 20 S. 326/7.

Calcidum-Trocken-Element. (Leistungsfähigkeit im Verhältniss zum Salmiakelement.) *Uhr-Z.* 23 S. 615.

HELLESEN dry battery.* *El. Rev.* 44 S. 44/5.

Progress dry battery of the Phoenix Carbon Mfg. Co. (Porous walls; as excitant a material capable of absorbing moisture from the atmosphere.)* *West Electr.* 24 S. 17.

2. Secundärelemente; Secondary batteries; Piles secondaires.

DOLEZALEK, Theorie des Blei-Accumulators. (Abhängigkeit der E. M. K. von der Säureconcentration.)* *Z. Elektrochem.* 5 S. 533/9; *El Rundsch.* 16 S. 242/3; *Z. Elektr.* 17 S. 45/7.

ELBS, théorie des accumulateurs au plomb. (V. m. B.) *Eclair. él.* 21 S. 256/7.

MUGDAN, Studien am Bleiaccumulator. (Chemischer Vorgang; elektromotorische Kraft. *Z. Electrochem.* 6 S. 309/20.

PLATNER, Abhängigkeit der elektromotorischen Kraft galvanischer Elemente von den thermochemischen Daten. *Elektrochem. Z.* 6 S. 23/7.

Bestimmung der E. M. K. von Stromsammlern. (Apparat von HOPFELT.)* *Z. Elektr.* 17 S. 454/5.

RIMINGTON, measurement of the internal resistance of accumulators.* *El. Rev.* 45 S. 623/4.

JUMAU, étude de l'accumulateur au plomb. (Variation de la capacité avec la concentration de l'acide sulfurique.)* *Eclair. él.* 18 S. 201/3.

SCHOOP, méthode pratique pour déterminer les composantes de la capacité d'un accumulateur électrique.* *Ind. él.* 8 S. 29/31.

Aenderung der Capacität von Blei-Accumulatoren mit der Concentration der Schwefelsäure. (A)* *El. Anz.* 16 S. 593/4.

DUBOSC, les électrodes extensibles. Les gaz sous pression dans les accumulateurs. *Bull. Rouen.* 27 S. 542/56.

JANET, table trépidante pour l'essai des accumulateurs et autres appareils. (N)* *Nat.* 27, 2 S. 203.

LIEBENOW, Messung der Gesammtisolation von Accumulatoren-Batterien. (Vermittelst Amperemeter und Methode für hohen Isolationswiderstand.) (V. m. B.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 360/2; *Eclair él.* 20 S. 272/4; *Electricien* 18 S. 88/90.

CAHEN et DONALDSON, comparaison entre la charge des accumulateurs à potentiel constant et la charge à intensité constante, particulièrement au point de vue du rendement.* *Eclair. él.* 18 S. 503/8; *Electricien* 17 S. 165/70.

BORNTRÄGER, Verhinderung des Kurzschlusses in den Accumulatoren-Batterien.* *Elektrochem. Z.* 6 S. 178/9.

BORNTRÄGER, Accumulatoren-Säure. (Herstellung von arsen-, selen- und chlorfreier Schwefelsäure.) *Elektrochem. Z.* 5 S. 239/40.

BORNTRÄGER, Entfernung des Bleisulfates und Aufarbeitung der Bleirückstände in Accumulatoren-Fabriken. (Aufschrauben von Zinkplatten auf die sulfathaltigen Elektroden und Einsetzen in 25 % Salzsäure.) *Z. Elektrochem.* 5 S. 325.

SITZIA accumulatori elettrici all' esposizione di Torino del 1898. (Stromsammler von TUDOR, GARASSINO, v. VANDEL & CIE, PESCETTO, POLLAK, HAGEN, BLOT, BOGGIO.) *Giorn. Gen. Civ.* 37 S. 46/53.

VOIGT, Accumulatoren. Tudor-System. (Herstellung, Behandlung, Schaltung und Aufstellung.)* *Mar. Rundsch.* 10 S. 291/312.

FITZ-GERALD, accumulator construction. (Charging under constant power and constant current; measurement of the internal resistance; time-capacity; EPSTEIN cell; ELIESON lamina and BLOT accumulator, „Chloride" secondary battery; constructions of GÜLCHER, CROWDUS, PULVIS, VALLS, FULMEN.) (F. d. v. Jg.) (a)* *El. Eng. L.* 23 S. 9/10F.

TRIEBELHORN, Accumulatorenaufbau. (Gefäfsartige Elektroden, säulenförmig aufgebaut.) *Elektrot. Z.* 20 S. 336.

BRANDT, Berechnung von Bufferbatterien. (Versuch, auf Grund eingehender Untersuchungen an ausgeführten Batterien die Grundlagen zu einer wissenschaftlichen Berechnung festzulegen.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 730/2.

GEBHARD, Zweckmäfsigkeit der Verwendung von Pufferbatterien. (V.)* *Z. Elektr.* 17 S. 418/23.

APPLETON, latest progress in the application of storage batteries. (End cell regulating switch; RIKER delivery wagon and electric vehicle; switchboard panel.) (V)* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 74/5F.; *El. World* 33 S. 139/45; *West. Electr.* 24 S. 66/7; *Street R.* 15 S. 110/3; *El. Eng.* 27 S. 170/72; *El. Rev.* 44 S. 404/6.

MC A. LLOYD, storage batteries and railway power stations. (Fluctuation of load; regulating effect of storage battery; tests.) (V. m. B.) (a)* *Trans. El. Eng.* 16 S. 59/103; *Street R.* 15 S. 175/8; *El. World* 33 S. 232/3; *West. Electr.* 24 S. 115/6; *El. Eng.* 27 S. 217/21; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 136/8; *El. Rev.* 44 S. 747/8; *Eng. News* 41 S. 126/7; *Ind.* 26 S. 194/5.

GIRAULT, emploi des batteries volant avec survolteurs. (Survolteur parfait [enroulement constant, à gros fil et à fil fin]; génératrices hypercompoundées.)* *Ind. él.* 8 S. 213/6 F., 368/9.

POOLE, how to make a storage battery. (Construction of a plate and a single cell of storage battery of the Faure type.)* *Am. Electr.* 11 S. 80/1.

ROBB, rotary transformers and storage batteries as related to long-distance transmission. (V. m. B.)* *El. World* 33 S. 805/7; *Am. Electr.* 11 S. 326/8; *Electr.* 43 S. 562/3.

ADAMS, storage batteries and isolated plants. *El. World* 34 S. 1007/8.

Storage batteries in isolated plants. (Hartford accumulator installation.)* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 315.

PERKINS, Buffalo GENERAL ELECTRIC CO's storage battery plant. (Chloride accumulators are connected on the three-wire system.) (N)* *El. World* 34 S. 614/5.

Storage battery auxiliary and other improvements in the central station of the Wilmington City Electric Light Co. *Am. Electr.* 11 S. 43.

Storage battery substations of the metropolitan street railway, New York City. (Two batteries of the chloride type in multiple with each other.)* *El. World* 33 S. 75/6.

The storage battery in telephone exchanges.* *El. World* 34 S. 377/8.

The Englewood and Chicago storage battery line.* *El. Rev.* 45 S. 507/9.

WOODFORD, small storage battery plant for doctors.* *Am. Electr.* 11 S. 430/1.

FEUSSNER, Hochspannungsbatterien. (Strom-sammlerbatterie für 10000 V. der Physik. Techn. Reichsanstalt.) (V. m. B.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 632/4; *Eclair. él.* 21 S. 156/8.

STRASSER, Laboratoriums-Apparat zur Erzeugung hoher Gleichstromspannungen. (MÜLLER'sche Anordnung, Secundärelemente gruppenweise nach einander zu laden und in Serienschaltung zu entladen. — Je eine Gruppe Bleiaccumulatoren durch ein bis zwei Elemente ersetzt, deren Anoden aus Aluminiumblechen bestehen.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 498/9.

PESCETTO storage batteries. (For charge and discharge at normal rates and for rapid charge and discharge.)* *El. Rev.* 44 S. 625/6 F.

CROWDUS, storage battery. (Herstellung.)* *Electr.* 42 S. 802/3; *El. Rev.* 44 S. 750/1.

GLOVER, storage testing battery.* *Am. Electr.* 11 S. 391/2.

HATCH storage battery.* *West. Electr.* 24 S. 233.

Lead zinc storage battery. (N)* *Am. Electr.* 11 S. 585.

GERMAIN, accumulateurs à gaz légers. (Gegen zwei poröse, durch angesäuerte Cellulose getrennte Kohleplatten strömt Sauerstoff resp. Wasserstoff mit doppelter Geschwindigkeit; bei metallischer Verbindung der Platten entsteht ein elektrischer Strom.) *Cosmos* 41 S. 480.

DE NANSOUTY, accumulateurs électriques à gaz. *Electricien* 17 S. 147/50.

REYVAL, accumulateurs électriques. (Systèmes: MARQUARD, HART, LEHMANN et MANN, LAKE, MAJERT.)* *Eclair. él.* 18 S. 253/9.

Bahn-Betrieb mit Accumulatoren. (Beschreibung mehrerer Accumulatorenbatterien und deren Anwendungsarten; Vortheile des elektr. Bahnbetriebes gegenüber dem Dampfbahnbetrieb.) (a. V. m. B.)* *Ann. Gew.* 44 S. 49/54.

TUDOR accumulators for traction.* *Street R.* 15 S. 712/3.

BAINVILLE, concours d'accumulateurs de l'Automobile Club de France. (Déchargeur automatique de SOLIGNAC.)* *Electricien* 17 S. 385/7 F., 18 S. 249/53 F.

REYVAL, accumulateurs PISCA pour automobiles électriques. *Eclair. él.* 18 S. 86/8.

REYVAL, accumulateurs pour automobiles électriques. (Systèmes: BOUQUET, GARCIN et SCHIVRE, BLOT-FULMEN, OSBURN, Phoebus (KAINDLER), RAMON da SOUZA.) (a)* *Eclair. él.* 20 S. 94/8 F.

Emploi des accumulateurs NORTHEY pour la propulsion des automobiles. (V. m. B.)* *Ind. vél.* 18 S. 100/2.

Storage battery for electromobiles.* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 407.

BAINVILLE, accumulateur EVERARD.* *Electricien* 18 S. 25/6; *El. eng. L.* 23 S. 525.

Accumulateur BARBIER. (Des projections du support pénètrent dans la matière active placée à l'intérieur.)* *Electricien* 18 S. 345/6.

BEHREND, Accumulator. (N) *Erfind.* 26 S. 359/60.

Accumulator BLOT. (Die Platten sind aus einer Anzahl Schiffchen hergestellt, bei denen um den Träger zwei Bleibänder gewickelt sind, wovon das eine gefältelt und gewellt, das andere nur gefältelt ist. Versuchsergebnisse.)* *Elektrochem. Z.* 6 S. 53/60.

BORNTRÄGER, neuer Accumulator. (Geprefster Bleischwamm in stark geprefsten Bleirahmen; Umformirung der positiven Platten durch den Strom.) *Z. Elektrochem.* 5 S. 324.

Accumulatoren System JULIEN. (N)* *Mech. Z.* 1899 S. 125; *Am. Electr.* 11 S. 414.

Planté-Accumulatorentype von LEHMANN.* *El. Anz.* 16 S. 2192.

VACQUIERS, accumulateur „Phénix". (Réalisation d'une enveloppe parfaitement perméable au liquide et s'opposant d'une façon absolue à la désagrégation des matières constituant l'accumulateur.)* *Vie sc.* 1899, 2 S. 364/6.

WILKE, der MAJERT-Accumulator. (Bedeutende Oberflächenentwicklung durch Herstellung sehr schmaler, tiefer Rillen in den Platten.) *Elektrot. Z.* 20 S. 783/6.

SHERRIN accumulator. (Ein Gerippe von Blei- und Ebonitspiralen wird mit positiver Masse gefüllt, formirt und in Ebonitbehälter gesetzt; als negative Platten dienen gegossene Bleigitter.)* *El. Eng. L.* 24 S. 724/5.

Victoria accumulator. (Report by DUPUY.)* *El. Rev.* 44 S. 611/2.

Accumulator-regulating devices. (System of HEATH and FIELD and of ERLACHER-BESSO.) *El. Eng. L.* 23 S. 40/2.

3. Thermosäulen; Thermo-electric batteries; Piles thermoélectriques. Vgl. Elektricität 1b.

VOIGT, W., Thermodynamisches zu den Wechselbeziehungen zwischen Galvanismus und Wärme. (Mathematische Behandlung der thermo-elektrischen Vorgänge; Grundgleichungen; JOULE-, THOMSON- und PELTIER-Wärme.) *Pogg. Ann.* 67 S. 717/40; *Eclair. él.* 20 S. 107/14.

LIEBENOW, Thermodynamik der Thermoketten. *Pogg. Ann.* 68 S. 316/24; *Eclair. él.* 20 S. 472/80.

MACLEAN, effects of strain on the thermo-electric qualities of metals. (V.)* *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 322/30.

SPADAVECCHIA, influence du magnétisme sur les propriétés thermoélectriques du bismuth et des alliages bismuth-plomb.* *Eclair. él.* 21 S. 308/9.

4. Elemente zur Erzeugung von Elektricität direkt aus Kohle; Batteries for generating electricity directly from carbon; Piles à transformer directement l'énergie chimique du carbone en électricité.

CASE, oxydation of carbon at ordinary temperature by means of atmospheric oxygen with the production of electrical energy. (V.) *El. World* 34 S. 121/3; *Eclair. él.* 20 S. 344/7.

REED, energy of carbon. (Transformation into electrical energy; direct and indirect methods.) *El. World* 34 S. 231/2 F.; *Eclair. él.* 20 S. 347/8.

ROGERS, electricity direct from coal. (Uebersicht über bisher erfundene Elemente zur Erzeugung der Elektricität direkt aus Kohle.) (V.) *Am. Electr.* 11 S. 118/9; *West. Electr.* 24 S. 94/5; *Ind.* 26 S. 185/6.

TOMMASI, electrical energy produced directly from carbon. (Battery.)* *El. Rev.* 44 S. 793/4.

JAQUES' Kohlenelement.* *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 71/2.

Elfenbein; Ivory; Ivoire.

Herstellung von Verzierungen auf Elfenbein und Horn. *Erfind.* 26 S. 65.

Die Echtheit des Elfenbeins festzustellen. (Thierisches Elfenbein mit concentrirter Schwefelsäure behandelt, behält seine weifse Farbe.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 350.

Email, Emailliren; Enamel, enameling; Emall, émaillure.

STURM, Technik des Goldschmiede-Email.* *J. Goldschm.* 20 S. 4/5.

STURM, Maler-Email. (a) *J. Goldschm.* 20 S. 82 F.

Entfernungsmesser; Range-finders; Télémètres. Vgl. Geschützwesen, Messen und Zählen, Vermessungswesen 3.

HENSOLDT, Winkelprisma für Distanzmessung. *Central Z.* 20 S. 191/2.

PIERUCCI, prisma a riflessione totale per la misurazione delle distanze. (Telemetro GAUTIER.)* *Riv. art.* 1899, 1 S. 416/9.

PIERUCCI nuove utopie telemetriche (Risposta al capitano MORI.)* *Riv. art.* 1899, 3 S. 26/36.

Range finders and range finding. (Systeme von FISKE, RAPIEFF, NORDENFELDT and MIDDLEBOE, BELL, ZALINSKI, CRAMPTON, BARR and STROUD, SEARLE and SAEGMULLER.)* *Iron A.* 64 No. 5/10 S. 11/5.

SQUIER u. CREHORE, horizontal base range and position finder for coast artillery. (Theory; shadow band indicators; source of illumination.)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19483/6.

Stadimètre photographique ELGÉ.* *Vie. sc.* 1899, 2 S. 334/5.

Entwässerung und Bewässerung; Drainage; Dessèchements et irrigations. Vgl. Abwässer, Canalisation, Wasserversorgung.

INTZE, Wasserverhältnisse im Gebirge, deren Verbesserung und wirthschaftliche Ausnutzung. (Einrichtung von Regenmefsstationen, um den Wechsel von Hoch- und Niedrigwassermengen und die entsprechende häufigere Füllung eines entsprechend kleiner zu wählenden Sammelbeckens zu ermitteln. Die durch eine Thalsperre abzuschliefsende Thalmulde mufs enge Einschnürung zeigen. Sicherung gegen Wasserverlust durch Druck des aufgestauten Wassers. Trafsmörtel zu empfehlen wegen Verhinderung von Hohlräumen in den Mauern. — Angaben über zu schaffende Kraftcentrale in der Eifel an Hand von Plänen. (V.)* *Z. Arch.* H. A. 45 Sp. 1/47.

SCHWEDER, Drainirung der Moore. (Drainröhren mit Muffen aus Isolirpappe.)* *Moorcult.* 17 S. 130/41.

V. BINZER, die Stauklappen oder gegliederten Wehre in den Moorcolonien des Reg.-Bezirks Stade (Hannover).* *D. Baus.* 33 S. 402/6.

FISCHER, Trockenlegung des Lago di Fucino. (N) *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 211/2.

CHAMIER, capacities for culverts and flood-discharge. (V.)* *Eng. News* 41 S. 61/2.

KNAUFF, deutsche und englische Hausentwässerungen. *Ges. Ing.* 22 S. 17/21 F.

ROECHLING, Bemerkungen über Wasserversorgung und Canalisation von Wohnhäusern. *Ges. Ing.* 22 S. 154/7.

AIRD, Widerstandsfähigkeit der städtischen Entwässerungscanäle gegen äufsere Kräfte.* *CBl. Bauv.* 19 S. 337/8.

Entwässerung der Stadt Emmerich. (Canalnetz; Pumpstation.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 419/22.

Utilisation of drainage water to work a turbine driving a winch of Montvicq Colliery (France).* *Iron & Coal.* 59 S. 438/9.

GERHARD, ausgeführte Beispiele von amerikanischen Hausentwässerungsanlagen.* *Ges. Ing.* 22 S. 1/9.

By-pass channel for the Chicago river.⊞ *Eng. News* 41 S. 101.

Tail race of the Chicago drainage canal.* *Eng. News* 42 S. 5/6.

HARDESTY, Castlewood Rock-fill-dam and the canal of the Denver Land & Water Co. (Storing water and using it to irrigate land.)* *Eng. News* 41 S. 82/4.

HARDESTY, Montrose irrigation canal Colorado.⊞ *Eng. News* 41 S. 178/9.

REED, electric drainage of New Orleans.⊞ *El. World* 34 S. 771/5; *Eng. Rec.* 40 S. 550/1; *El. Anz.* 16 S. 3165/7; *Electr.* 44 S. 141/5.

Main drainage of Ottawa. (Details of the Ottawa sewers; chambers at the upper end of the outfall and at the Rideau river crossing.)* *Eng. Rec.* 40 S. 600/1.

SOUDER, twin tide gate for the Swanson Street canal outlet, Philadelphia.* *Eng. News* 42 S. 34.

Irrigation appliances in the San Bernardino Valley, Cal.* *Eng. News* 42 S. 148/9.

STOTHERD, irrigation works in the Jeypore State, Rajutana, India. (Reservoirs of Moran lake, Kalegh, Tori, Boochara.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 138 S. 332/43.

Erdarbeiten; Earth-working; Travaux de terrassement. Vgl. Brücken 2, Hochbau 5 b. Fehlt.

Erdgas; Marsh gas; Gas inflammable des marais. Vgl. Bergbau 5 und 6. Fehlt.

Erdöl; Petroleum; Pétrole. Vgl. Asphalt, Schmiermittel.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

KISSLING, die Erdölindustrie im Jahre 1898. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 23 S. 717/20.

ULZER, Neuerungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Fette und Naphtalproducte. *Chem. Z.* 23 S. 700/3.

Jahresbericht über die Fortschritte und Neuerungen auf dem Gesammtgebiete der Fettindustrie. (Mineralölindustrie.) *Seifenfabr.* 19 S. 3/5 F.

KRÄMER, Entstehung des Erdöls. (V.) *Chem. Z.* 23 S. 843.

STAHL, zur Theorie der Naphtabildung. *Chem. Z.* 23 S. 144/5.

KRÄMER u. SPILKER, das Wachs der Bacillariaceen und sein Zusammenhang mit dem Erdöl.* *Ber. chem. G.* 32 S. 2940/59.

CHARITSCHKOW, die desinficirenden Eigenschaften der Petroleumproducte und deren Anwendung zum Imprägniren des Holzes. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 737/9 F.

GANS, Petroleum als Mittel gegen Pflanzenparasiten. *Chem. Rev.* 6 S. 14/5.

DONATH, „solidificirte" Mineralöle als Schmiermittel. *Chem. Z.* 23 S. 62/3.

TWEDDLE, crude petroleum and its products as fuel. (Burner for petroleum fuel; locomotive equipped to burn petroleum fuel; safety of liquid fuel of high fire test; storing and handling of liquid fuel.) *Eng. min.* 68 S. 459/60 F.

New use for tar-oils. (Spraying the ballasting of railways.) *J. Gas L.* 73 S. 1367/8.

V. HALLER, Petroleumleitung der Transkaukasischen Eisenbahn von Michailowo bis Batum. (Tägliche Leistung 215 000 Pud.) *Uhland's W. I.* 13 S. 206/7; *Rig. Ind. Z.* 25 S. 109/12.

2. Vorkommen und Gewinnung; Occurence and extraction; État naturel et extraction.

CHARITSCHKOFF, Naphta im Transkaspischen Gebiet. *Chem. Rev.* 6 S. 49/51.

Die Kohlenwasserstoffquellen Siebenbürgens in Verbindung mit unterirdischen Erdöl-Ansammlungen. *Chem. techn. Z.* 17 No. 16; *Berg. Z.* 58 S. 278/81.

V. HABDANK-DUNIKOWSKI, das Petroleumgebiet des Herzogthums Bukowina. *Chem. techn. Z.* 17 No. 3.

ROSSMÄSSLER, Mineralöl-Fundorte des Kaukasus.* *Prom.* 10 S. 228/32.

STAHL, die Naphtavorkommen im Deltagebiete der Flüsse Sagis und Emba (Uralsteppe). *Chem. Z.* 23 S. 22.

STAHL, das Naphtavorkommen von Woznesensk bei Wladikawkas. *Chem. Z.* 23 S. 161.

Das kürzlich entdeckte Petroleumgebiet in Texas. *Chem. techn. Z.* 17 No. 4.
Naphtavorkommen in Californien. *Chem. techn. Z.* 17 No. 5.
Rohölgruben in Weglowka. *Chem. techn. Z.* 17 No. 2.
Les pétroles français. *Corps gras.* 26 S. 167.
FAUCK, FAUCK's neue Bohrmethode „Rapid" für Petroleum-Gewinnung. *Bohrtechn.* 6 No. 6.
STEIN, Vortheile der Wasserspülung beim Bohren nach Petroleum. *Bohrtechn.* 6 No. 7.

3. Reinigung und Verarbeitung; Rectification and employ; Raffinage et emploi.

SALOMON, das INTSCHICK'sche Verfahren der Reinigung von mineralischen Leucht- und Schmierölen. (Verwendung gereinigter Luft.) *Chem. techn. Z.* 17 No. 19; *Corps gras* 26 S. 100/1 F.
STEPANOFF, Reinigung der Naphtadestillate mit Aetzkalk. *Chem. Rev.* 6 S. 35.
STEUART, refining shale oil. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 18 S. 248/51.
WISCHIN, der RAGOSIN'sche Apparat zur Destillation von Erdöl und Erdölrückständen. (Die Fractionirung des Erdöls geschieht dadurch, dafs man bei verhältnifsmäfsig niedriger Temperatur die unter der Zersetzungstemperatur des Gemisches liegt, einen Strom von leichten Kohlenwasserstoffdämpfen leitet, welche eine Art fractionirte Lösung bewirken.) *Chem. Rev.* 6 S. 1/5; *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 26/7.
ZALOZIECKI, theoretische Betrachtungen über die RAGOSIN'sche Destillationsmethode. *Chem. Rev.* 6 S. 101/4.
Darstellung von Apollo-Leuchtöl aus Abfällen. (N) *Erfind.* 26 S. 399.
CONRADY, festes Petroleum. (Zusatz von 10—30 % ölsaurem Aluminium zu Petroleum.) *Apoth. Z.* 14 S. 767.
EGER, die Destillationsproducte des Erdöls in ihrer Verwendung als Leuchtöl. (a) *Chem. Rev.* 6 S. 81/91 F.
GAWALOWSKY, désinfection de la benzine. (Zusatz von Stearinsäure und Tannin, Verseifen mit Alkali, Absetzen lassen und Destilliren der oberen (Benzin) Schicht.) *Mon. teint.* 4 S. 369.
INTSCHIK, Verbesserungen am Reinigungsprocefs von Leucht- und Schmierölen. (Beseitigung der Verunreinigungen der durchgeblasenen Luft.) *Chem. Rev.* 6 S. 195/6.
MARNIER, appareil pour le raffinage du pétrole; système ADIASSEWICH.* *Rev. ind.* 30 S. 421.
RAGOSIN, rationelle Destillation und Verarbeitung von Roherdölen verschiedener Provenienz. *Chem. Rev.* 6 S. 128/34 F.

4. Eigenschaften, Prüfung; Qualities, examination; Qualités, examination.

HOLDE, Entflammbarkeit der leicht entzündlichen Destillationsproducte des Rohpetroleums. *Chem. Rev.* 6 S. 151/2.
HOLDE u. PELGRY, Feuergefährlichkeit von Petroleumbenzinen und Putzölen.* *Mitth. Versuch.* 17 S. 68/72.
ALBRECHT, Vorsichtsmafsregeln gegen Benzin-Explosionen und Brände. (Zusatz einer in Benzin löslichen Seife.) *Muster-Z.* 48 S. 65/6 F.
KÜNKLER, Flamm- und Brennpunktsbestimmungen von Mineralschmierölen.* *Chem. Z.* 23 S. 166/9.
PRIWOZNIK, Feuergefährlichkeit des Petroleums. *Z. O. Bergw.* 47 S. 301/3; *Chem. techn. Z.* 17 No. 14.
ROBERTSON, the flash-point of burning oils. *J. Gas L.* 73 S. 436/7; *Gas Light* 70 S. 450/1.
THOMSON, WILLIAM, connection between flash point and danger in burning mineral oils. *Chemical Ind.* 18 S. 560/1.
CECCHI-MENGARINI, ricerche su alcuni petroli italiani. *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 460/70.
THIELE, Texas petroleum. (Constituents.) *Chem. J.* 22 S. 489/93; *Gas Light* 71 S. 1011/2.
FILITI, dosage du soufre dans les pétroles de Roumanie. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 338/41.
FRIEDLÄNDER, die Methoden, den Schwefelgehalt des Petroleums zu bestimmen.* *Chem. Ind.* 22 S. 343/9; *Arb. Ges.* 15 S. 366/72.
ROBINSON, occurrence of acetaldehyde in petroleum products. *Chemical Ind.* 18 S. 232/5.
STEUART, oxydation of mineral oils. *Chemical Ind.* 18 S. 239/46.
WISCHIN, die cyklischen Polymethylene des Erdöls. Darstellung von reinen Naphthenen; Naphthylene C_nH_{2n-2}; Terpene C_nH_{2n-4}.) *Chem. Z.* 23 S. 916/26.
Die neuen Anleitungen zur Untersuchung der Mineralöle und des Ceresins für die zollamtliche Abfertigung.* *Seifenfabr.* 19 S. 947/50.

Essig; Vinegar; Vinaigre.

BEIJERINCK, die verschiedenen Species der Essigbacterien. *Bierbr.* 1899 S. 101/3; *Hopfen-Z.* 39 S. 1265/6.
DELBRÜCK, die Entwicklung des Institutes für Gährungsgewerbe und speciell der Abtheilung für Essigfabrikation. (V.) *Z. Spiritusind.* 22 S. 308/9.
HOYER, Essigbacterien. (Systematik, Morphologie, Biologie, Ernährung und Gährwirkungen.) *Z. Brauw.* 22 S. 47/9.
ROTHENBACH, die neuesten Errungenschaften auf dem Gebiete der Schnellessigfabrikation. (V.) *Z. Spiritusind.* 22 S. 394 F.
ROTHENBACH, Schnellessigbacterien. *Wschr. Brauerei* 16 S. 41/4 F.
ROTHENBACH, Beseitigung von zu starker Aalinfection in Schnellessigbildnern. *Erfind.* 26 S. 413/5.
HINTZ, Essigessenz. (Darstellung; Ersatzmittel für Weinessig.) *Z. Genufs.* 2 S. 132/6.
Essig aus Weinneigen. *Landw. W.* 25 S. 392.
DAHMS, congélation des mélanges d'acide acétique et d'eau. *Ann. d. Chim.* 7, 18 S. 140/4.
DE COPPET, congélation des mélanges d'acide acétique et d'eau et solubilité réciproque de ces deux corps. (Réponse à DAHMS.) *Ann. d. Chim.* 7, 16 S. 275/88.
FARNSTEINER, Untersuchung und Beurtheilung von Essig. *Z. anal. Chem.* 38 S. 789/92.
FARNSTEINER, Weinessig. (Untersuchungsergebnisse und Methoden der Untersuchung. Das Vorkommen eines aldehydartigen Körpers im Weinessig.) *Z. Genufs.* 2 S. 198/209.
BLOUNT, Bestimmung der Essigsäure in Gegenwart von organischen Salzen. *Z. anal. Chem.* 38 S. 776/7.
CRAMPTON and SIMONS, detection of caramel in spirits and vinegar. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 355/8.
HABERLAND, quantitative Bestimmung der Essigsäure in den essigsauren Salzen des Handels und die Trennung von Essigsäure, Propionsäure, Buttersäure und Ameisensäure. *Z. anal. Chem.* 38 S. 217/26.

Explosionen; Explosions. Vgl. Acetylen, Bergbau 5, Sprengstoffe.

1. Dampfkessel-Explosionen; Boiler explosions; Explosions de chaudières.

Dampfkessel-Explosionen im Deutschen Reiche während des Jahres 1898.* *Chem. Z.* 23 S. 759/61.

Muthmafsliche Ursachen vieler Dampfkessel-Explosionen. (N) *Dampf* 16 S. 6/7.
REICHEL, Explosion eines Dampffasses. (Rechnerischer Nachweis der unsachgemäfsen Construction der Deckelschrauben.)▣ *Mitth. Dampfk.* 22 S. 6/7.
HENNING, investigations of boiler explosions. (V.) *Iron A.* 63 No. 11/5 S. 14/5.
MUNROE, explosions caused by commonly occurring substances. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 317/46.
BACLE, certaines causes d'explosions de chaudières.* *Gén. civ.* 34 S. 153/4.
BELLET, explosions bizarres de chaudières.* *Nat.* 28, 1 S. 45/6.
Dampfkesselexplosionen infolge falscher Wasserstandsanzeige durch fehlerhafte Wasserstandsgläser.* *Z. Wohlfahrt* 6 S. 127.
The Sheffield boiler explosion. (Attributable to a defective gauge.) (N)* *Eng.* 88 S. 600.
Accidents des chaudières à tubes d'eau et sur les moyens d'y remédier. (Clapet automatique JANET pour obturation des tubes de chaudières.)* *Rev. ind.* 30 S. 516.
LANGE, Explosionssicherheit der Transportgefäfse für verflüssigtes Ammoniak. *Z. compr. G.* 3 S. 105/8.
MÜNSTER, Explosion eines Brennereikessels in Neuhof, Kreis Dt. Krone.* *Mitth. Dampfk.* 22 S. 47/9.
ROLIN, Dampfkesselexplosion in Splitter bei Tilsit. (Mangelhafter Bau des Kessels und minderwerthiges Eisenblech von hohem Phosphorgehalt.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 263/66.
Explosion in der WIEDE'schen Papierfabrik.* *Mitth. Dampfk.* 22 S. 220/1.
Barking boiler explosion. (Feststellung der Ursachen durch den Board of Trade.) *Engng.* 67 S. 85/6, 361/5.
Boiler explosion at Eccles. (Formal investigation by the Board of Trade.)* *Engng.* 67 S. 92/4.
Boiler explosion at Hull. *Engng.* 68 S. 774.
Boiler explosion near Stroud. (Feststellung der Ursachen durch den Board of Trade.) *Engng.* 67 S. 686/7.
HERSCHER, explosion d'un récipient de vapeur survenue le 4 janvier 1898 dans une fabrique de caoutchouc à Halluin. (Défectuosité du mode d'attache du fond du récipient.)* *Ann. d. mines* 16 S. 442/9.

2. Staubexplosionen; Dust explosions; Explosions de poussières.

HAYES, dust explosions in coal mines. (V.) *Gas Light* 71 S. 252/3.
Explosion auf der Zeche „Borussia". (N) *Berg. Z.* 58 S. 68/9.
Explosion auf der Steinkohlengrube Ver. Carolinenglück bei Bochum am 17. Februar 1898 nach einer amtlichen Mittheilung des Kgl. Oberbergamtes zu Dortmund. (Entzündung einer örtlichen Schlagwetteransammlung unter Mitwirkung von Kohlenstaub.)▣ *Z. Bergw.* 47 S. 45/68.
Kohlenstaubexplosion in der Steinkohlengrube in Sekul (Südungarn) am 17. November 1898. *Berg. Z.* 58 S. 13/4.

3. Sonstige Explosionen; Other explosions; Explosions diverses.

MUNROE, explosions caused by commonly occurring substances. (V.) *Ind.* 26 S. 348/9 F.; *Riv. art.* 1899, 4 S. 106/11; *Giorn. Gén. Civ.* 37 S. 150/3; *Eng. min.* 68 S. 7.
Knallgasexplosionen. (Erklärungen.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 773.
Recent explosion at St. Helens. (Explosion in der Chemischen Fabrik von KURTZ, veranlafst durch chlorsaures Kalium.) *Eng.* 88 S. 501/2; *Eng. min.* 68 S. 662; *Chem. Ind.* 22 S. 443/4.
DEFREGGER, mechanischer Vorgang bei Explosionen. (Erklärung des Verhaltens des Dynamits und Knallsilbers, beim Explodiren auf freier Unterlage diese zu durchschlagen, durch die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Explosion.) *Prom.* 10 S. 257/8.
Explosion at the Manchester (Rochdale road) gasworks.* *J. Gas L.* 74 S. 1127/8; *Gas* 43 S. 89/90.
STOCKMEIER, Ursachen der Explosionen bei der Bereitung des Aluminiumbronzepulvers. *Z. Genufs.* 2 S. 49/61.
Explosions in india-rubber works. (Explosions of bisulphide of carbon.) *India rubber* 18 S. 213/5.
Ofen-Explosionen. (N) *Arch. Feuer* 16 S. 28.
MC. DEVITT, Rauchexplosionen. (Erklärung der Heifsluftexplosionen.) (N)* *Arch. Feuer* 16 S. 89/90.
Explosion von Petroleumlampen. *Z. Beleucht.* 5 S. 122.
Explosion of a powder magazine at Toulon, France.* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19462/3.
MAXIM, philosophy of explosive wave action. (Bursting of the 10 inch gun at Sandy Hook.)* *Sc. Am.* 80 S. 218/9, 305/6, 376.
RYVES, the 10-inch gun explosion at Sandy Hook.* *Sc. Am.* 80 S. 281.

Extractionsapparate; Extraction apparatus; Appareils extracteurs. Vgl. Farbstoffe 2, Zucker 5.

BAUM, Aetherextractionsapparat für Flüssigkeiten zu quantitativen Bestimmungen.* *Chem. Z.* 23 S. 249/50; *Mech. Z.* 1899 S. 57.
BOGH, vergleichende Versuche mit den für die Gerbstoff-Analyse verwendeten Extractions-Apparaten. *Gerber* 25 S. 4/5 F.
V. BOYEN, neuer Extractionsapparat. (Für ununterbrochenen Betrieb; besteht aus vier oder mehreren übereinanderstehenden, gasdicht von einander getrennten, viereckigen Kammern.)* *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1172/4.
VAN MELCKEBEKE, nouveaux appareils pour l'extraction continue à l'aide de dissolvants volatils.* *Bull. belge* 13 S. 242/5.
OTTO, les essences concrètes. Extracteur de la Société des Parfums du Littoral.* *Nat.* 28, 1 S. 49/50.
Danger de l'emploi d'un dissolvant impur (éther sulfurique, alcool amylique, acétone) dans les extractions des matières grasses ou autres. (Présence de l'eau oxygénée.) *Sucr. belge* 27 S. 204/5.
Appareil pour l'extraction des huiles volatiles et des essences.* *Gén. civ.* 35 S. 96/7.

F.

Fabrikanlagen; Factory plants; Usines. Vgl. Kraftübertragung 2c.

RAUTER, Bau von Fabrikgebäuden mit Rücksicht auf Feuersicherheit. (V.) *Z. Feuerwehr* 28 S. 20/1.
Beseitigung der Säuren und Gase in chemischen Fabriken. *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 83/4.
Fabrikgebäude in MONIER-Construction. *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 11/2.
BEAMAN & SMITH, neue Maschinenfabrik. (Saalbau: Ein durch mindestens zwei Geschosse gehender Mittelbau und zwei Seitenschiffe.) (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 52/3.
KERSHAW, CASTNER-KELLNER alkali works at

Weston point.* *El. Rev.* 44 S. 509/13; *El. Ans.* 16 S. 981/3; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 241/3.

GUÈBRE, usine à carbure de calcium de Meran-Partschins (Tyrol autrichien.)* *Ind. él.* 8 S. 216/9.

Manufacture of armourplates at Sheffield. (Cyclops works of CAMMELL & CO.; bending press; armourplate mills; SIEMENS steel casting plant; armourplate slotting and armourplate planing machine.)* *Iron & Coal* 59 S. 1087/91.

DE MÉRIEL, fabrique de canons anglais; les établissements VICKERS.* *Nat.* 27, 2 S. 401/2.

SCHNEIDER and CO.'s works at Creuzot. (SCHNEIDER-CANET naval turrets. — BARBETTE turrets; ship turrets worked by electricity and by hand power, with central ammunition tube.)▣ *Engng.* 68 S. 516 F.

Atlas works, Stockholm. (For building railway cars, boilers and engines; steam heating and ventilating installations.) *Am. Mach.* 22 S. 1130/5.

DAVIS, car shops of the STEPHENSON Company, Ltd. (Historial sketch; transfer table brake pit and loading depression; double doors; narrow gauge tracks double overhead trolley; wood mill car-borer gainer; machines for working the shorter stock; oil heating furnaces; motors for paint grinders and mixers; air-fan direct-connected to an electric motor; dry-kiln; steam and exhaust piping.) (a)* *Eng. Rec.* 40 S. 378/82 F.

LASCHE, die elektrische Kraftvertheilung in den Maschinenbauwerkstätten der A. E. G. Berlin. (Für einzelne Maschinengruppen eigene Motoren; DOLIVO-DOBROWOLSKY Drehstrommotor und Dynamo; Bau und Einrichtung der Werkstätten; Kraftcentrale.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 113/21 F.

Ueber elektrischen Einzelantrieb. (Besprechung im Anschlufs an LASCHE's Vortrag (vgl. S. 113), in der die Vortheile und Nachtheile des Drehstrom- bezw. des Gleichstrom-Motors behandelt werden.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 780/3.

Das Kabelwerk der Allgemeinen Elektricitäts-Gesellschaft Berlin.* *Gummi Z.* 13 S. 9/12; *Polyt. CBl.* 60 S. 245/7.

LUDW. LOEWE & CO., Maschinenfabrik. (Decken so eingerichtet, dafs die Transmissionslager und Deckenvorgelege angeklemmt werden können. Für allgemeine Beleuchtung Bogenlicht; in den Bureaus mittelbare Beleuchtung mit zerstreutem Licht; im Keller STURTEVANT-Heizvorrichtung; Fufsboden aus doppelter Holzschicht von Fichtenholz mit einem Belag von amerikanischem Ahornholz; Rauch der Schmiedefeuer durch STURTEVANT-Gebläse abgesogen.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1188/94; *Engng.* 68 S. 380, 2 F.; *Am. Mach.* 22 S. 907/10 F.

Extensive Electrical works of the SIEMENS & HALSKE CO. (Constructionseinzelheiten an Dynamomaschinen.)* *Street R.* 15 S. 734/7.

Electrical equipment in FISH Bros. wagon factory.* *West Electr.* 25 S. 115/6.

SYKES, Electric Railway and Tramway Carriage Works, limited, Preston.* *El. Eng. L.* 24 S. 587/91.

Electric Construction Co. Works at Wolverhampton.* *Electr.* 42 S. 677/82.

The new foundry of the GENERAL ELECTRIC CO. *Eng. Rec.* 39 S. 443/6.

Modern arc lamp factory. (Plant of the Standard Thermometer and Electric Co. at Peabody, Mass.)* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 4/5.

Manufacture of carbons. (Works of the National Carbon Co.)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19834/5.

BERRENBERG, incandescent lamp factory.* *Electr.* 44 S. 35/8.

Works for making high-wound magnet-coils.* *Am. Electr.* 11 S. 579/81.

Works of Messrs. WILLIAMSON and JOSEPH, at Canonbury. (Manufacture of high voltage fittings and appliances.)* *Electr.* 42 S. 543/5.

British Insulated Wire Co.'s Works at Prescot.* *Electr.* 43 S. 365/71.

Engineering works of ESCHER, WYSS and CO. *Engng.* 68 S. 559/60.

The Oerlikon engineering works.* *El. Rev.* 45 S. 519/21.

Das Werk der Vereinigten Gummiwaaren-Fabriken Harburg-Wien vorm. MENIER — J. N. REITHOFFER in Wimpassing (Nieder-Oesterreich).* *Gummi Z.* 13 S. 400/4, 14 S. 84/8 F.

Electrically operated porous-plaster factory of BAUER & BLACK.* *West Electr.* 25 S. 144/5.

HUNT, the Lorain Steel Companys works, Ohio.▣ *Engng.* 67 S. 3/7 F.

Sächsisch-Böhmische Portland-Cement-Fabrik. (Betrieb der Anlage durch zwei wagerechte Verbund-Ventil-Dampfmaschinen.)* *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 777/86.

Amerikanische Cementfabrikanlagen. (Vervollkommnung der Cementbrennöfen; eigenthümliche Durchführung des ganzen Cementgewinnungsverfahrens.) (a)▣ *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 56/8.

LEWIS, the Vulcanite Portland Cement Company's works. *Eng. Rec.* 39 S. 516/8.

Plant of the Michigan Portland Cement Company, Coldwater, Mich.▣ *Eng. Rec.* 39 S. 275/7.

PARSONS & CO.'s Heaton works.* *El. Rev.* 45 S. 761/5.

Fabrikanlage für Knochenverwerthung. (Verarbeitet jährlich 300—400 Waggons Knochen zu Knochenfett, Knochenmehl, Leim auf Spodium.)▣ *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 17.

BÜRGER, Lederfabrik. (Zweigeschossig; Einflammrohr-Dampfkessel mit Lohefeuerung, System BÖTTGER.)▣ *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 61.

WEBER, R., die Maschinenanlage der Dampfziegelei Sr. Maj. des Deutschen Kaisers auf Cadinen.* *Töpfer Z.* 30 S. 509/12.

Stettiner Maschinenbau A. G. „Vulcan".* *Engng.* 68 S. 285/7.

Entwicklung der Maschinenfabrik von HENSCHEL & SOHN in CASSEL. (Geschichtlich.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 162/4.

BATHURST, „fin-de-siecle" machine shop. (Fabrik von KOLBEN & CO. in Prag-Vysocan. Werkzeuge und Werkzeugmaschinen zur Herstellung elektrischer Apparate und Maschinen.)* *El. Rev.* 45 S. 275/9 F.

NEUHAUSS, optische Anstalt von GOERZ in Berlin-Friedenau. (Herstellung der Objective und Prüfung.)* *Phot. Rundsch.* 13 S. 129/37.

The Scotch and Irish Oxygen Companys Works at Polmadie. *J. of Phot. Suppl.* 46 S. 28/9.

BARBEROT, atelier pour la fabrication du papier couché.▣ *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 40/3.

STENGLEIN, Spiritus- und Prefshefefabrik von Ed. WEINBERG in Neustettin.* *Alkohol* 9 S. 385.

EVANS & SONS, manufacture of pumps for colliery purposes.* *Iron & Coal* 59 S. 713/5.

RÖSSLER, Senf-, Sodawasser- und Essigfabrik.▣ *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 57/8.

Zinkweifsfabrik. (Arbeitsräume gestatten Vergröfserung der Tagesproduction auf das Doppelte; eingezeichnete Maschinen genügen zur Verarbeitung der Production eines Zinkofens (100000 bis 140000 kg Zinkweifs); Raumvertheilung; Betrieb.)▣ *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 68.

Shops of BAKER Brothers, Toledo, Ohio. (a)* *Am. Mach.* 22 S. 1179/82.

Fachwerke aus Eisen und Holz; Frame works of iron and wood; Cloisonnage en fer et en bois.

MÜLLER, Berechnung achtseitiger Thurmpyramiden. (Formeln für die Sparrenquerschnitte; Spannkräfte in einem Freiträger mit Dreieckbelastung; Pyramide mit steifen Querböden; Berechnung der Querschnitte einer 58 m hohen Pyramide.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1126/34.

BRUNELLI, le cupole reticolari. (SCHWEDLER: Metodo di calcolo, definizione e composizione delle travature (Fachwerk): proprietà fondamentali delle travature reticolari nello spazio; tipi più importanti di travature; metodi diretti di calcolo; travature piramidali aperte; cupole con elementi indeformabili; sostituzione di un graticcio alle diagonali; studio degli spostamenti dei nodi e metodi di calcolo che se ne deducono; considerazioni sull' attendibilità dei risultati dei calcoli che precedono.) (a)* *Giorn. Gen. Civ.* 37 S. 161/214 F.

Fähren; Ferries; Bacs. Vgl. Schiffbau 6e.

MÖWIUS, Dampffährenwesen in Europa und Amerika. *Arch. Post.* 1899 S. 177/82.

Attraversamento dello stretto di Messina con ferry-boats fra Reggio e Messina.* *Polit.* 47 S. 695/707.

The ferry steamer „Berkeley".* *Railr. G.* 43 S. 138/9.

Fahrräder; Cycles. Vgl. Selbstfahrer.

1. Theoretisches und Allgemeines.
2. Fahrräder ohne Motor.
3. Motorfahrräder.
4. Fahrradtheile und Zubehör.
5. Herstellung, Prüfung und Reparaturen.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

FERNALD, efficiency of the bicycle. (V.)* *Iron & Coal* 58 S. 855/6.

LAVERGNE, expériences de M. DE MAUNI sur la résistance au roulement et leurs conséquences pour le calcul de la puissance du moteur d'une automobile.* *Rev. ind.* 30 S. 103/4 F.

Contact des roues avec le sol. (Travail perdu par le passage des obstacles; types et supports de ressorts; differentiel, frein et chaîne.)* *Ind. vél.* 18 S. 72/4.

PETOT, équation du mouvement des automobiles. *Eclair. él.* 20 S. 103/5.

Analyse d'un coup de pédale.* *Ind. vél.* 18 S. 213/5.

Dessin des pièces de bicyclettes.* *Ind. vél.* 18 S. 175/7.

Neuerungen an Fahrrädern. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Dingl. J.* 313 S. 87/93 F.

Novelties at the late bicycle show at Madison Square Garden, New York. (Acetylene lamp with filter; BULLIS „ball bearing" gear; HALL crankless bicycle; tribune seat-post adjustment and handle-bar gripping device; DUNBAR brake; self-clamping seat-post.)* *Sc. Am.* 80 S. 89/90.

KLAR, das Fahrrad und seine Verwendung im Post- und Telegraphendienste.* *Arch. Post* 1899 S. 907/17.

Bicycle for war purposes.* *J. Unit. Service* 43 S. 715/20.

DE MÉRIEL, transport des bicyclettes en chemin de fer. (Râtelier à bicyclettes PETTIGREW, système étagé WESTCOTT JEWELL.)* *Nat.* 27, 2 S. 12/3.

SCHOMBURGK, Neubau des Velodrom-Rotherbaum in Hamburg.* *D. Bauz.* 33 S. 112/4.

BENJAMIN, VILLON electrolytic process for making alcohol-automobilism in Russia-Possibilities of a low-priced and oderless fuel.* *El. Rev. N. Y.* 35 S 375.

2. Fahrräder ohne Motor; Cycles without motors; Cycles sans moteurs.

Neuere Fahrräder. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente von Rädern und Rahmen.)* *Dingl. J.* 311 S. 107/12 F.

Machines Cleveland, modèle 1899. (Perfectionnements.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 32/3.

Bicyclettes américaines.* *Ind. vél.* 18 S. 97.

Fahrrad der Wiener Berufsfeuerwehr. (N)* *Arch. Feuer.* 16 S. 25.

Bicyclette à levier FROHLICH.* *Ind. él.* 18 S. 327/8.

Vélocipédie militaire. Bicyclette pliante système GÉRARD.* *Nat.* 27, 1 S. 311/4; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19559.

Bicyclette pliante GIRARDET.* *Vie sc.* 1899, 2 S. 319/20.

Bicyclette pliante L'Etincelle.* *Ind. vél.* 18 S. 64/5.

Bicyclette MURPHY et LOCHNER. (Permet aux deux roues de tourner simultanément dans des directions opposées.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 34.

Bicyclette à impulsions combinées. (Permet d'employer les bras en même temps que les jambes à la propulsion de la machine.)* *Ind. vél.* 18 S. 215/6.

Bicyclette à multiplication variable. (Mécanisme permet d'augmenter ou diminuer la circonférence de la roue à dents solidaires des pédales.)* *Nat.* 27, 1 S. 365/6.

Combinaison de bicyclette à deux places. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 180.

Bicyclette à bielle LARDENNOIS. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 90.

Bicyclette Vindex. (Transmission du pignon du pédalier au pignon du moyeu fait au moyen d'une couronne dentée tournant sur une rainure circulaire.)* *Vie. sc.* 1899, 2 S. 299/300.

Chainless bicycle. (Small spur pinion, mounted on the axis of the rear wheel, meshes with a large spur-gear, pivoted upon the frame and connected by means of a driving-rod with one of the pedal-cranks.)* *Sc. Am.* 80 S. 20.

Sans chaîne PARKER. (Toute la partie arrière, roue et fourche d'arrière est déportée vers la gauche.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 10.

Machine sans chaîne WRIGHT. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 245.

Dreirad zur Milchbeförderung. (Cito-Fahrradwerke in Köln.)* *Milch Z.* 28 S. 293/4.

Tricycle WATSON. (Roues d'arrière montées chacune dans une fourche séparée.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 62.

Voiture de l'émir d'Afghanistan.* *Nat.* 27, 2 S. 275.

Tricycle pour paralytiques. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 61.

National manumotor. (Tricycle for cripples.)* *Iron A.* 64 No. 16/11 S. 48.

LEBOIS, unicyle VENABLE.* *Nat.* 27, 1 S. 208; *Ind. vél.* 18 S. 87/8.

OBERST, Krankentransportwagen mit Fahrradeinrichtung.* *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 73/6.

Fahrrad auf Schienen und auf dem Eise von OTTO und WIELSCH. (In eine Dräsine verwandeltes Zweirad.) *Uhland's W. I.* 13 S. 307.

L'arrière-train Atlante.* *Vie. sc.* 1899, 1 S. 379/80.

Avant-train CHENARD.* *Ind. vél.* 18 S. 46/7.

3. Motorfahrräder; Moto-cycles; Cycles à moteur.

Application de moteurs aux bicyclettes.* *Ind. vél.* 18 S. 81.

Motor-Fahrräder. (Vierrad von BENZ & CO.; Dreirad von DION & BOUTON; Zweirad von HILDE-

BRAND & WOLFMÜLLER.)* *Arch. Feuer* 16 S. 1/2.
BERTHIER, bicyclettes automobiles. (Systèmes: DUREY, WERNER, LAMANDIÈRE et LABRE; GARREAU; LANDRU.) *Cosmos* 41 S. 487/92.
DE GRAFFIGNY, bicyclettes automobiles. (Systèmes: BOUILLY, RIDEL, DUREY, HERTSCHMANN; pétrolette „Omega".)* *Nat.* 27, 2 S. 23/6.
GRAFFIGNY, les motobicyclettes. (Systèmes: GIRARDOT; BOYER; tandem automobile RICHARD-CHOUBERSKY.)* *Nat.* 27, 2 S. 243/6; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 20023.
KALLMANN, die Elektromobilen auf der Internationalen Motorwagen-Ausstellung nach den Ergebnissen der Preiswettfahrt vom 28. September 1899. *El. Anz.* 16 S. 2733/6.
Amerikanische Modelle von elektrischen Wagen.* *El. Anz.* 16 S. 2121/2.
Motobicyclette DUREY. (N)* *Vie. sc.* 1899, 2 S. 259.
Bicyclette automobile LANDRU. (La partie avant permet de transformer, cette bicyclette en un tricycle avec un siège à l'avant.) *Ind. vél.* 18 S. 49.
GAILLARDET, petroleum spirit mototricycle. (N)* *Ind.* 27 S. 285.
Tricycle á pétrole RENAUX.* *Ind. vél.* 18 S. 285; *Ind.* 27 S. 189.
Tricycle à pétrole le „Simplex" de MONIER, MAY & CO.* *Vie. sc.* 1899, 2 S. 219.
Bicyclette à pétrole BUTIKOFER.* *Ind. vél.* 18 S. 76.
Bicyclette à moteur CENTENARI. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 228.
Bicyclette automobile, système LABRE. (Moteur à pétrole, installé suivant l'axe de la diagonale du cadre; carburateur à barbotage.)* *Ind. vél.* 18 S. 201/2.
Pétrolette sans chaîne Oméga.* *Vie. sc.* 1899, 2 S. 359/60.
Tandem DUFAUX. (Muni d'un moteur de DION-BOUTON.) *Ind. vél.* 18 S. 338/9.
Voiturette PY. (Moteur à cylindre unique, à essence de pétrole.)* *Ind. vél.* 18 S. 286.
OFFEN, Fahrrad mit Acetylenmotor.* *Acetylen* 2 S. 199/200.
Moteur à acétylène pour bicyclette. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 205.
CHAPMAN, bicycle frame electromobile. *Sc. Am.* 81 S. 213.
EASTMAN, electromobile. (N)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 117.
Suspension élastique antidérapante pour voitures automobiles. (Voiturette BOLLÉE.) *Vie. sc.* 1899, 1 S. 319.

4. Fahrradtheile und Zubehör; Parts and accessory of cycles; Organes de cycles et accessoire.

a) Gestelle und Lenkstangen; Frames and handle-bars; Cadres et guidons.

Cadre ANDREW. (Addition de deux coussins pneumatiques entre les roues et le cadre.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 87.
Cadre élastique LUNDEN. (La roue de derrière est réunie au cadre par l'intermédiaire de ressorts à boudins.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 187.
DE LEYMA, cadre élastique Saint-Hubert. (Axes des roues sont reliés au cadre par des leviers articulés soumis à l'action de ressorts.)* *Ind. vél.* 18 S. 3/4.
Cadre TRAVIS. (Accouplement élastique entre le pédalier et la fourche du bas de la bicyclette.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 143/4.
Guidon BINGHAM. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 142.
Guidon, ajustage DIRKSEN. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 89.
Guidons ajustables CASTLE et LEAGUE. *Ind. vél.* 18 S. 180.
Guidon ajustable SANGER. *Ind. vél.* 18 S. 34.
Guidon ajustable WEBSTER. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 328/9.
CLAUS double clinch adjustable handle-bar. (N)* *Iron A.* 64 No. 21/12 S. 48.
Special features of Monarch bicycles. (Seat post bracket and front fork crown.)* *Iron A.* 63 No. 25/5 S. 52/3.
Raccord de tubes. (Effectué au moyen d'un boulon à écrou.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 330.
Joint FELSCHE. (N.)* *Ind. vél.* 18 S. 61.
Joints de tubes WALKER. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 65.

b) Antrieb und Uebertragung; Driving-mechanism and transmission; Mécanisme moteur et transmission.

Neue Fahrräder. (Antrieb derselben.)* *Dingl. J.* 311 S. 171/5.
Manivelle de longueur variable. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 246.
Quelques exemples d'erreurs en mécanique. (Construction de pédaliers et des manivelles) *Ind. vél.* 18 S. 57/8.
Pédalier FOSS. (Les roulements sont divisés chacun en deux parties distinctes; l'une des couronnes de billes supporte les efforts transversaux, l'autre les efforts longitudinaux.) *Ind. vél.* 18 S. 329.
Pédale articulée GIRARDET. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 7.
Pédale-étrier KABISCH. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 218/9; *Gén. civ.* 35 S. 254.
DE LEYMA, pédaliers. (Systèmes: HIRONDELLE, POPE et MIAMI.)* *Ind. vél.* 18 S. 29/31.
Pédalier PLAYER. (La cuvette ajustable est divisée en deux parties; contre la partie intérieure vient s'appliquer un plateau fileté dont la tête est taillée en forme d'hexagone.) *Ind. vél.* 18 S. 6.
Ajustage des cuvettes du pédalier.* *Ind. vél.* 18 S. 93.
Axe de pédale WILTSHIRE. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 242/3.
Losgehen der Pedalachsen an Fahrrädern.* *Nähm. Techn.* 13 S. 68/76.
Mécanisme moteur de tandem à leviers et chaîne COURTWRIGHT. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 144.
Mécanisme moteur THOMPSON. (Relie par frottement l'ensemble formé à la roue d'arrière, de la chaîne et de l'axe, d'une part, aux manivelles, d'autre part) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 33/4.
LAVERGNE, les transmissions. (Chaînes: GALLE, BENOIT, RENOLDS; systèmes à engrenages et à courroies, embrayage JULIEN.)* *Ind. vél.* 18 S. 226 8 F.
Transmissions par chaînes et par pignons d'angle.* *Ind. vél.* 18 S. 137/9.
Transmission de mouvement „Yankee". (Transmission par excentriques.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 189.
Transmission par leviers.* *Ind. vél.* 18 S. 177/8.
Transmissions de mouvement, par leviers et par engrenages elliptiformes.* *Ind. vél.* 18 S. 298/9.
Transmission à engrenages elliptiformes.* *Gén. civ.* 35 S. 253.
Transmission de la Société Française d'Automobiles. (Type à engrenages.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 316.
Transmission de mouvement à rouleaux. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 62.
Transmission sans manivelles BARTLETT. *Ind. vél.* 18 S. 331.

Transmission élastique FOSTER. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 330.
Pignon moteur PRATT de grandeur variable. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 64.
Pignon BAINES pour chaînes plates.* *Ind. vél.* 18 S. 5/6.
Pignon de chaîne VICTOR. (Angeblich reibungsloses Auf- und Ablaufen der Kette). (N)* *Ind. vél.* 18 S. 90.
Perfectionnements de la CLEVELAND en 1899. (Roulement BURWELL; chaîne; rayonnage; pneumatique.) *Vie. sc.* 1899, 1 S. 239/40.
Réglage de la chaîne. (Systèmes EADIE; tension à came B. S. A.; tensions BRADBURY „Royal Standard".)* *Ind. vél.* 18 S. 185/7.
Chaîne ABELL et chaîne de sûreté YALE. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 297.
Chaîne à leviers KLING. (Pièces en forme d'agrafes sont fixés sur les mailles de la chaîne qui vient s'appuyer sur le côté d'un disque.)* *Ind. vél.* 18 S. 4/5.
KLING power chain and sprocket.* *Iron A.* 63 No. 20/4 S. 58.
HOSPITALIER, changements de vitesse pour motocycles et voiturettes automobiles. (Systèmes COUGET, DIDIER, HUGOT, GUYENET et BALWAY.)* *Nat.* 27, 2 S. 123/6; *Sc. Am Suppl.* 48 S. 19891.
Mécanisme de changement de vitesse pour motocycles et automobiles.⊞ *Portef. éc.* 44 Sp. 90/1.
Mécanisme de changement de vitesse „L. B." pour motocycles et automobiles. *Vie. sc.* 1899, 1 S. 159/60.
Bicyclette à multiplication variable. (Changement de la circonférence de la roue à dents solidaires des pédales)* *Nat.* 27, 1 S. 365/6.
ATZINGER, Vorrichtung zur Veränderung des Uebersetzungsverhältnisses bei Fahrrädern während der Fahrt. (Aenderung des Triebrad-Umfanges.)* *Erfind.* 26 S. 344/5.
Accélérateur de vitesse AUGUSTIN. (Peut aussi servir de frein.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 63/4.
Changements de vitesse CHERRIER et HUGOT.* *Ind. vél.* 18 S. 228/9.
The COUGET variable-speed gear for motortricycles.* *Ind.* 26 S. 154.
Démultiplicateur COUGET. *Ind. vél.* 18 S. 170/1.
Changement de vitesse DIDIER. (N)* *Ind. vél* 18 S. 203.
Changement de vitesse EVANS.* *Ind. vél.* 18 S. 181/2.
Changement de vitesse GUYENET et BALWAY. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 45.
Changement de vitesse GROSSE et BOUBAULT. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 256/7.
Changement de vitesse KNECHT. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 270.
Changement de vitesse KÜSTER. (Combinaison d'un mouvement différentiel et d'un fort pied-de-biche.)* *Ind. vél.* 18 S. 297/8.
Poulie extensible de STURMEY. (Changement de vitesse continu.)* *Vie. sc.* 1899, 2 S. 419.
Changement de vitesse par poulies extensibles. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 203.
Changement de vitesse TRÉPREAU et LAGARDE. (Est composé d'une paire d'engrenages mortaisés au centre et par lesquels passe une clavette transversale qui bloque ou débloque l'une ou l'autre vitesse.)* *Ind. vél.* 18 S. 270/2.
Changement de vitesse WALTHAM* *Ind. vél.* 18 S. 243/4.
HALL, hydraulic variable speed gearing. (Englisches Patent; Versuche.) *Eng.* 87 S. 39.
NEWMAN, variable speed gear. (A spur wheel keyed on the variable speed shaft is placed centrally in the case and meshes with three wheels. Each of these is driven by a roller clutch and a crank pin is fixed in the disc of each clutch.)* *Eng.* 88 S. 552.
TREBERT, automatic coaster and brake. (N)* *Iron A.* 64 No. 28/9 S. 46.
New departure automatic coaster.* *Sc. Am* 81 S. 299.

c) Räder und Reifen; Wheels and tires; Roues et bandages.

Roues à ressorts STOPFORD. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 65.
Ruote con cerchione elastico RAMSEY. (N)* *Riv. art.* 1899, 2 S. 147/8.
SOUTHER u. LUTHER, der Einfluſs des Luftdrucks auf pneumatische Radkränze. *Gummi Z.* 13 S. 232/3.
Jantes et bandages.* *Ind. vél.* 18 S. 287/9.
Pneumatik-Reifen für Motorfahrzeuge.* *Gummi Z.* 13 S. 78.
Résistance des pneumatiques. (Tringles plates rigides; tringles rondes rigides en acier. (a) *Ind. vél.* 18 S. 1/2 F.
BATTIER, E., fils biais. (Bandages dont les toiles sont coupées en biais dans des pièces à chaîne et à trame.) *Ind. vél.* 18 S. 2/3 F.
Bandage CHAMEROY. (Un caoutchouc plein est assujetti à la jante; sur ce caoutchouc sont pris, au moyen de tringles circulaires, des segments métalliques évidés) (N)* *Vie sc.* 1899, 1 S. 259.
Perfectionnements de la CLEVELAND en 1899. (Roulement BURWELL; chaîne; rayonnage; pneumatique.) *Vie. sc.* 1899, 1 S. 239/40.
The COLLIER twin tyre. (Combination of pneumatic and solid tyres.)* *India rubber* 18 S. 423.
LEBOIS, bandage pneumatique. („Cottrell pneumatic tire.")* *Nat.* 27, 2 S. 48; *Ind. vél.* 18 S. 245; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19262.
FRANÇOIS et GRELLOU, pneumatique à cellules multiples. (A) *Cosmos* 41 S. 449/50.
Pneumatique démontable JELLEY. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 330.
Pneumatique „grande vitesse". (N)* *Ind. vél.* 18 S. 181.
Herstellung des sog. Dunlopstoffes. *Gummi Z.* 14 S. 198/200.
Moyeux COLLMER. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 61.
KEENE direct spoke hub. (N)* *Iron A.* 63, No. 26/1 S. 50.
THOR roller bearing hub. (N)* *Iron A.* 64, No. 7/12 S. 49.
Roller-bearing for bicycles. (N)* *Sc. Am.* 81 S 213.
BOURLET, la bicyclette au salon du cycle et de l'automobile. (Roulement à billes „l'Aigle"; moyeu et pédalier „Sphère"; moyeu à changement de vitesse „Cleveland".) *Gén. civ.* 34 S. 154/5.
MÉNARD, roulements du pédalier du type „Miami". (Boîtes à billes à l'extérieur du pédalier.) (N)* *Gén. civ.* 35 S. 254.
Roulements à billes. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 68/9.

d) Bremsen; Brakes; Freins.

Frein automatique ALLERDICE. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 187/8.
Accélérateur de vitesse AUGUSTIN. (Peut aussi servir de frein.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 63/4.
Frein C. C. (Un pignon denté est muni des deux côtés de plans inclinés, sur lesquels reposent des billes ordinaires.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 328.
Frein COOPER. *Ind. vél.* 18 S. 188.
Frein de secours CUÉNOD. (Une paire de patins est articulée au bout de deux leviers perpendiculaires au sol, qui montent et descendent au

moyen de deux excentriques à charnière, manoeuvrés par des bielles.)* *Ind. vél.* 18 S. 203/4.
Frein à rouleaux elliptiques DUNBAR. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 243.
Frein pour bicyclettes FROST. (Agit à la fois sur la jante et sur la chambre.) (N)* *Ind vél.* 18 S. 63.
Frein HAMILTON. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 142.
Frein HOFFMANN. (Lorsque le cycliste exerce un effort en arrière, la bande du frein est serrée contre le tambour fixé à l'axe d'arrière.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 10.
Frein JUHEL. (L'action du pied, transmise par les pédales sur des plans inclinés de disques, fait agir des galets comme des coins, soit pour l'entraînement en avant, soit pour faire frein.) (a)* *Ind. vél.* 18 S. 8/9.
Frein sur la jante MEREDITH. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 63.
Frein POPE. (Pour machines sans chaîne.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 63.
Frein ROBINSON. (Levier supporte le sabot de frein qui appuie sur la roue d'arrière. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 34.
Freins „Spark et Trafalgar". (N)* *Ind. vél.* 18 S. 328/9.
STEM and DUNLAP, back-pedaling brake for chain and chainless bicycles. *Sc. Am.* 81 S. 404.
Frein SYMES. (Pignon, réuni à l'axe des pédales par l'intermédiaire d'un cliquet, commande un petit levier qui porte un sabot de frein.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 9/10.
TREBERT coaster and brake. (N)* *Sc. Am.* 80 S. 310; *Ind. vél.* 18 S. 217.

e) Sättel; Saddles; Selles.

Selle de la bicyclette. (Considérée par rapport aux effets pathologiques produits par l'exercice de la bicyclette.)* *Ind. vél.* 18 S. 70.
ESMOND saddle. (Is free to swing backward and forward, and to rock laterally.)* *Iron A.* 64, No. 16/11 S. 52.
Tige de selle GIRARDET. (Réglable à l'aide d'un simple boulon dit verrou de serrage.)* *Ind. vél.* 18 S. 6/7.
Selle NABER. *Ind. vél.* 18 S. 35/6.
Boulons de fixation CHAPPUIS. (Fixation du guidon et de la tige de selle.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 63.
Support de selle FENTON. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 178.
Ressort de selle VOLTZ. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 179.

f) Zubehör und Verschiedenes; Accessory and sundries; Accessoire et matières diverses.

Cycles and motor cars at the national show. (SINGER free-wheel clutch; CHATER-LEA and HUMBER clutch.)* *Engng.* 68 S. 699/702.
Cycles and motor cars at the Stanley show. (WHIPPET clutch; new Protean gear.)* *Engng.* 68 S. 666/8.
Neuheiten von M. PRESSLER & CO., Chemnitz. (Acetylen-Fahrrad Laternen nach dem Tropfsystem. Acetylen mufs vor dem Brennen eine Siebplatte und eine Watteschicht passiren.)* *Z. Beleucht.* 5 S. 161/2.
Neuerungen in Acetylen-Laternen.* *Z. Calciumcarb.* 3 S. 266/7.
Lanterne à acétylène Alpha. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 272/3.
Lampe à acétylène BUNDY. (N)* *Ind. vél.* 18 18 S. 62.
BOURLET, lanterne „la Cétolite" à acétylène pour bicyclettes et motocycles.* *Gén. civ.* 35 S. 12/3; *Vie. sc.* 1899, 1 S. 299.
Lampe à acétylène Cyclostelle.* (Emploi de la capillarité d'une mèche de coton pour faire arriver eau goutte à goutte dans la masse de carbure.)* *Ind. vél.* 18 S. 272.
DELMOULY, lanterne acétylène LE CROISSANT.* *Ind. vél.* 18 S. 65/6.
DIEMAND, Gaswaschvorrichtung für Acetylenlaternen. (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 319.
GRAETZ, Acetylenlampe mit Tropfvorrichtung.* *Z. Beleucht.* 5 S. 368/70.
Acetylen-Fahrrad-Laterne „Fritz". (Unterbringung des Carbids in auswechselbaren Blechpatronen.)* *Z. Calciumcarb.* 3 S. 6.
MILLER & CO, majestic acetylene gas lamps.* *Iron A.* 63 No. 5/1 S. 50.
Lanterne à acétylène „omnibus". (N)* *Gén. civ.* 35 S. 253/4.
PLUME & ATWOOD MFG. CO., automatic acetylene gas lamp. (N)* *Iron A.* 63 No. 26/1 S. 51.
SCHAD, Acetylen-Fahrradlaterne Diogenes.* *Z. Beleucht.* 5 S. 33/4.
Fahrrad-Laterne von SCHAD, HERBERT & CO. (Entwicklung des Acetylens in den Carbidpatronen selbst, die als auswechselbare Entwicklungsgefäfse ausgestaltet sind.)* *Z. Beleucht.* 5 S. 370/1.
Revolving search light. (Bicycle acetylene gas lantern.) (N)* *Iron A.* 64 No. 5/10 S. 42/3.
Compresseur BONNEFIS. (Pour introduire la graisse dans les coussinets.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 19.
Bretelles DUSSOPT. (Pour utiliser les forces de toutes les parties du corps.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 216.
Carter-FROST (N)* *Ind. vél* 18 S. 89.
Antivibrateur STEADY.* *Ind. vél.* 18 S. 141.
Support de bicyclettes STEARNS. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 33.
WARD's bicycle-support. (N)* *Sc. Am.* 80 S. 297.
Timbre MOSSBERG. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 140.
Avertisseur de pédale. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 297.
Nettoyeur mécanique des chaînes. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 218; *Sc. Am.* 80 S. 297.
Pompe automatique La Referee. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 36.
Valve Perfectum de BENDER et MARTINY. (Für Luftpumpen.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 34/5.
Construction d'une valve. *Ind. vél.* 18 S. 58/9.

5. Herstellung, Prüfung und Reparatur; Manufacture, examination and repairing; Fabrication, examination et réparation.

a) Allgemeines und Prüfung; Generalities and examination; Généralités et examination.

Die Fahrradfabrikation der Oesterreichischen Waffenfabriks-Gesellschaft Steyr. (N)* *Uhland's W. I.* 13 S. 59/60F.
Herstellung der Fahrradrahmen.* *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 7/8.
Procédé SCHILLING, SCHORZ et ULMER de fabrication des raccords. *Ind. vél.* 18 S. 188; *Nat.* 27, 2 S. 91.
Raccord de tubes. (Effectué au moyen d'un boulon à écrou.) (N)* *Ind. vél* 18 S. 330.
Brasage des tubes. *Ind. vél.* 18 S. 11.
Boulons de fixation CHAPPUIS. (Fixation du guidon et de la tige de selle.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 63.
Outil pour l'assemblage de la fourche inférieure. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 140.
DIENER, Lackiren der Fahrräder. *Erfind.* 26 S. 539/41.
Finissage du cadre.* *Ind. vél.* 18 S. 147.
Vernickelung von Speichen und anderen Fahrradtheilen. *Erfind.* 26 S 9/10.
MARNIER, nickelage en masse des petites pièces mécaniques. (Appareil LANGBEIN pour le nickelage des rayons de roues de cycles.)* *Rev. ind.* 30 S. 1/2.

Laboratory tests of the bicycle. (Machine for testing bicycle frames.)* *Sc. Am.* 80 S. 309.
Machine à essayer les pneumatiques, système POPE. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 140.
Perçage des trous dans les manivelles. *Ind. vél.* 18 S. 143.
Porte-outil à deux forets. (N)* *Ind. vél.* 18 S 177.
Modèles en bois pour bicyclettes.* *Ind. vél.* 18 S. 91/2.
Réparation des selles.* *Ind. vél.* 18 S. 276/7 F.
Réparation de single tube pneumatique. *Ind. vél.* 18 S. 11.
MILLS, bicycle crank-hanger jigs.* *Am. Mach.* 22 S. 895/7.

b) Maschinen; Machines.

Bearbeitung von Kettenrädern für Fahrräder. (Vorrichtung zum Abdrehen, Bohren und Gewindeschneiden der hinteren Kettenräder.) (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 56.
Machine à meuler les pignons, de LELAND et FERRIS.* *Bull. d'enc.* 98 S. 1119/33.
Bevel gear cutting at the POPE Mfg. CO. (BROWN & SHARPE machine: Of two pitch surfaces, rolled together without slip, a tooth upon one surface generates a tooth upon the other pitch surface.)* *Iron A.* 64 No. 7/9 S. 1/2.
PRATT & WHITNEY CO., bicycle cup and cone grinding machines. (a)* *Am. Mach.* 22 S. 24/7.
„Velox" ball bearing grindstone, (N)* *Iron A.* 64 No. 7/9 S. 42.
Machine continue pour le chauffage et la trempe des petites pièces en acier.* *Gén. civ.* 34 S. 220.
Machine à percer GROVES. (Perce des trous sous des angles rigoureusement exacts par rapport l'un à l'autre.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 35.
Machine à polir. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 180.
Zange zum Festschrauben der Babywecker-Bügel. (N)* *Uhr-Z.* 23 S. 392.

Fallen; Traps; Pièges. Vgl. Ungeziefervertilgung.

Fallen für den Otternfang von GRELL & CO.* *Fisch.-Z.* 22 S. 330/1.
LEBOIS, piège à blattes. (Système WILH. SCHULTZ.) (N)* *Nat.* 27, 2 S 416.
Illinois fly trap. (N)* *Iron A.* 63, No. 18/5 S. 54.

Färberei und Druckerei (betr. Zeug u. dgl.); Dyeing and printing (with respect to cloth and the like); Teinture et impression (à l'égard de tissus etc.). Vgl. Farbstoffe, Indigo.

1. Allgemeines.
2. Färben.
   a) Apparate.
   b) Verfahren.
   c) Angewandte Farbstoffe.
3. Drucken.
   a) Apparate.
   b) Verfahren.
   c) Angewandte Farbstoffe.
4. Beizen.
5. Prüfung.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BUNTROCK, die Fortschritte des Jahres 1898 auf dem Gebiete der Bleicherei, Färberei und Druckerei. (Uebersicht über Erfindungen und Patente.)* *Mon. Text. Ind.* 14 S. 250/3.
BUNTROCK, Fortschritte auf dem Gebiete der Bleicherei, Färberei und Druckerei im Jahre 1898. (Mercerisation mit Seidenglanz; Beizen der Baumwolle, Wolle, Kattundruck, Wolldruck, Seidendruck.) (a)* *Text. Z.* 1899 S. 604/5 F.
GUYOT, perfectionnements réalisés dans l'art de la teinture. (Pendant ces dernières années.) *Mon. teint.* 43 S. 20/1 F.
MUELLER-JUSTIN, revue des progrès réalisés dans la teinture et les industries s'y rattachant. (a) *Ind. text.* 15 S. 69/72.
ROTTER, die Färberei vor 60 Jahren. *Lehne's Z.* 10 S. 342/4 F.
WAHL, progrès réalisés dans l'étude des phénomènes de la teinture. *Mon. scient.* 54 S. 773/82.
GNEM und RÖTHELI, Theorie des Färbeprocesses. *Lehne's Z.* 10 S. 408/11.
HALLITT, theory of the acid dyebath. (Sulphuric acid and sulphate of soda, as assistants in the dyeing of wool with acid colours.) (V. m. B.) *J. Soc. dyers.* 15 S. 30/8.
MITCHELL, theory of dyeing. *J. Soc. dyers.* 15 S. 8/11; *Mon. Text. Ind.* 14 S. 168/70.
WEBER, Theorie des Färbeprocesses. *Lehne's Z.* 10 S. 1/2; *J. Soc. dyers* 15 S. 47/8.
The theory of dyeing. *Text. Man.* 25 S. 34/5.
KRAFFT, colloïdale Salze als Membranbildner beim Färbeprocefs. *Ber. chem. G.* 32 S. 1608/22.
FEHRMANN, die Anwendung überhitzten Dampfes in der Färberei.* *Lehne's Z.* 10 S. 81/3 F.; *Must.-Z.* 48 S. 327/31.
Dyehouse construction. *Text. col.* 21 S. 72/3.
RICE, dyeing topics. (Praktische Verbesserungen an den gebräuchlichen Apparaten.)* *Text. col.* 21 S. 12/3.
STURTEVANT CO., prevention of vapor in dye houses. (Durch ein ummanteltes Gebläse wird Luft in ein erhitztes Röhrensystem getrieben.)* *Text. Rec.* 20 S. 452.
Influence de la pureté de l'eau dans le graissage, le blanchiment et la teinture. *Mon. teint.* 43 S. 66/7 F.
Water for dyeing. *Text. col.* 21 S. 103/4.
V. HÜBL, Farbstoffmischungen. (Nach Ansicht des Verfassers entspricht der entstehende Farbenton dem Gesetze der Strahlenmischung, wenn bei der Mischung zweier Pigmente die Absorptionsbänder nicht in Collision gerathen.)* *Arch. Phot.* 1 S. 304/11.

2. Färben; Dyeing; Teinture.

a) Apparate; Apparatus; Appareils.

BEAUMONT, Cops-Färbeapparat. (Im Kessel eine bewegliche Cops-(Einschufsspulen)-Platte mit Löchern zur Aufnahme von durchlochten Hohlspindeln, auf welche die Spulen gesteckt werden.)* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 386/7.
GLAFEY, Vorrichtung zum Färben von Cops. (Von W. BEAUMONT, Stockport; engl. Pat. 27690/1898.)* *Lehne's Z.* 10 S. 19.
GRIEDER, Neuerung an der Rothfärbemaschine beim Färben mit Paranitranilin und Alphanaphtylamin. (Die Waare geht, bevor sie eingequetscht wird, über zwei Leitwalzen, um dem Diazokörper Zeit zu geben, sich mit dem Naphtol innig zu verbinden.)* *Lehne's Z.* 10 S. 65/6.
HALLIWELL, machine à teindre en bobines. (On extrait d'abord tout l'air qui se trouve entre les diverses couches de fil enroulées sur la bobine, puis on fait arriver le bain de teinture tantôt par l'intérieur et tantôt par l'extérieur de la bobine; enfin on débarrasse le fil du liquide en excès.) *Ind. text.* 15 S. 107.
JEFFERSON u. SHEPARD, neuer Bleich- bezw. Kochkessel. (Die Bleichflüssigkeit wird in Zwischenräumen in den Kessel getrieben; diese pulsirende Bewegung der Bleichflüssigkeit wird durch die Abänderung des Druckes zwischen dem Kessel und dem Dampf aus der Dampfleitung hervorgerufen.) *Must.-Z.* 48 S. 241.
KENYON's piece dyeing machine. (Valve of bronce for front of the kettle curved to prevent the goods falling over and locking; abundant distance

given for air to reach the goods while they are being dyed.) *Text. Rec.* 20 S. 187.

MATHER AND PLATT, Kammzug-Färbmaschine, System MATTEI.* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 55.

MATTEI'sche Maschinen zum Färben von Baumwoll-Vorgespinnst.* *Mon. Text. Ind.* 14 S. 413/4.

MICHAELIS & CO., selbstthätige Färbevorrichtung. (Dampfstrahl wirft die Farbflotte durch das Mittelrohr des Kupferkorbes gegen eine Haube; die hochgeschleuderte Farbflotte wird durch das eingefüllte Material vertheilt.) (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 69.

RAISTRAICK spooling machine. (Do away with dyeing worsted or cotton yarn „in the hank" by dyeing it „in the warp".)* *Text. Rec.* 20 S. 265/7.

VENTER, cop-dyeing machine. (Dyeing, mordanting, bleaching liquids alternately passed through the cops by pressure and suction.)* *Text Man.* 25 S. 293/4.

WEGEL & ABBT, selbstthätige Färbevorrichtung. (N)* *D. Wolleng.* 31 S. 1235.

WEICHELT, Anlage zum zweiseitigen Färben von Rollenpapier.* *Papier Z.* 24 S. 2344.

A. E. G. Berlin, electrically-driven dyeing and printing machinery.* *Text. Man.* 25 S. 415.

Färbeapparat. (Mit fortwährender Inbetriebhaltung.) *Färber-Z.* 35 S. 537/8.

b) Verfahren; Processes; Procédés.

***α*) Allgemeines; Generalities; Généralités.**

Färbungen auf dem WEGEL & ABBT'schen Färbe-Apparat. *Färber Z.* 35 S. 624/5.

MARQUARDT, Verbesserung der Waschechtheit mit Diaminogenblau gefärbter Waaren. (Nachbehandlung mit Chromacetat und Chromalaun.) *Lehne's Z.* 10 S. 49.

Colors fast to milling. (Treatment with bichromate of potash.) *Text. col.* 21 S. 143/4.

UDE, das Abziehen directgefärbter Farben. *Must-Z.* 48 S. 319/20.

HURST, production of color direct on the fibre. (Naphthol-azo colors.) *Text. col.* 21 S. 37/8.

SCHWEITZER, the production of colors on the fibre. *Text. col.* 21 S. 129/30.

OTTO, Stückfärberei von Damen-Kleiderstoffen. (a) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 564/5.

RICK JR., spots in piece dyes.* *Text. col.* 21 S. 98/9.

OSTERMANN, Herstellung von Beizen und Färbematerialien. *Must.-Z.* 48 S. 151 F.

Dyers' chemicals and dyewares. *Text. col.* 21 S. 2 5 F.

LEFEVRE, Irichromatin. *Lehne's Z.* 10 S. 10/1.

Electric dyeing. (Copper or other metallic electrodes are employed, a certain amount of metal is dissolved from the anode and deposited on the cathode.) *Text. Rec.* 20 S. 403.

Improved dyeing process. (Dyeing raw or bleached cotton or other textile fabrics so that the two sides receive different shades.) *Text. Man.* 25 S. 355/6.

Improved treatment of logwood. (Making use of the oxidizing effect which nitrites possess when heated with various compounds of a phenolic nature.) *Text. Rec.* 20 S. 343.

Garment dyeing. *Text. col.* 21 S. 63 F.

***β*) Für Baumwolle; For cotton; Pour coton.**

BINDER, Darstellung eines Bistertones aus Dinitrosoresorcin mit Ammoniak auf Baumwolle, Wolle und Seide durch Dämpfen. *Must.-Z.* 48 S. 177.

BRANDT, Entwicklung von Azofarbstoffen auf Baumwolle. *Lehne's Z.* 10 S. 144/5.

BUNTROCK, Färberei der Baumwolle. (Die substantiven Farbstoffe.) *Z. ang. Chem.* 1899 S. 681/6.

HOLDSWORTH, Verfahren zur Fixirung von Chrom auf Baumwolle. (Färben von Catechu; HUMMEL's, KNECHT's, GETTY's, SAGET's, MANZONI's Verfahren; KÖCHLIN's alkalische Chrombeize; ASWORTH's Verfahren; unlösliche Verbindung aus belichteter Gelatine und Bichromat.) (A) *Mon. Text. Ind* 14 S. 92/3.

HURST, production of color direct on the fibre. (Relative fastness of the directly produced colors on cotton.) *Text. col.* 21 S. 225/6

ISTOMIN, das schnellste und billigste Färben baumwollener Futterstoffe. (Färben mit substantiven Farbstoffen, Zusatz von Natronlauge zur Farbstofflösung, Ausspülen des Alkalis nach einstündigem Liegen.) *Must.-Z.* 48 S. 141/2.

KAMPE, Färben von mercerisirter Baumwolle. *Lehne's Z.* 10 S. 256/61 F.; *Text. Z.* 1899 S. 823/4.

LUDWIG, Mittheilungen aus der Praxis über Baumwoll- und Leinengarn-Bleicherei, Färberei- und Appretur. *Must.-Z.* 48 S. 225/7.

MARQUARDT, Fortschritte auf dem Gebiete der Baumwollgarnfärberei. *Lehne's Z.* 10 S. 151/4; *Text. Z.* 1899 S. 664/5 F.

MÜLLER, DOMINIKUS, die Baumwollfärberei der Gegenwart. (Mit Farbproben.) *Must.-Z.* 48 S. 142/3 F.

MÜLLER, JUSTIN, Nachbehandlung substantiver Baumwollfärbungen. *Lehne's Z.* 10 S. 161/2.

ROUSSIN, production directe sur les fils et tissus de coton de matières colorantes azoïques insolubles. *Bull. Rouen* 27 S. 429/30.

STERMER, die Baumwollfärberei des Jahres 1898. (Rückblick.) *Lehne's Z.* 10 S. 83/5.

UDE, teinture du coton. Application des bleus d'alizarine. *Mon. teint.* 43 S. 100/1.

WALKER, Färben von Baumwollfutterstoffen mittelst der Diaminfarbstoffe. *Must.-Z.* 48 S. 178.

Fortschritte auf dem Gebiete der Baumwollfärberei im Jahre 1898. *Färber-Z.* 35 S. 406/8.

Färberei und Bleicherei der losen Baumwolle für Touristenstoffe etc. *Färber-Z.* 35 S. 479/81.

Färberei der Baumwolle mittelst Blauholz. *Must.-Z.* 48 S. 331/2.

Färben von Hanf- und Baumwollseilen. (a) *Seilerz.* 21 S. 5/6 F.

Anilinschwarz auf Baumwollgarn. *Färber-Z.* 35 S. 611/2.

Strumpfgarnfärberei. (Ersatz des Blauholzes.) *Färber-Z.* 35 S. 163/4 F.

Schwarz auf Baumwolle. *Färber-Z.* 35 S. 501.

The chemistry of cotton dyeing. *Text. col.* 21 S. 193/4 F.

Dyeing mercerised cottons. (a) *Text. Man.* 25 S. 394.

Black on cotton velvets. *Text. col.* 21 S. 121/2.

Dyeing of imitation mohair goods. *Text. col.* 21 S. 270/2.

Stripping direct colors. *Text. col.* 21 S. 199.

Fast colors on raw cotton. *Text. col.* 21 S. 334/5.

Blue fast to bleaching. *Text. col.* 21 S. 71/2.

***γ*) Für Wolle und Halbwolle; For wool and halfwool; Pour laine et mi-laine.**

BARNES, behaviour of alizarin orange in wool-dyeing. *J. Soc. dyers.* 15 S. 11/2.

BIRKNER, Einbad-Schwarz-Blau und Braun auf Wollgarn und Wollstoff. *Must.-Z.* 48 S. 95/6.

DE BRÜNN JR., Waschen und Schwarzfärben der aus Baumwolle und Wolle gemischten Waaren mit Blauholz. *Must.-Z.* 48 S. 485/6.

BUNTROCK, Färberei der Wolle. (Saure Wollfarb-

stoffe; beizenfärbende Farbstoffe.) *Z. ang. Chem.* 1899 S. 670/3.

CHEVREUL, Verwendung des Kalkes zum Färben der Wolle. (N) *Mitth. Malerei* 16, 1 S. 6/7.

ENGAU, die Halbwollstückfärberei der Neuzeit. (V.) *Must.-Z.* 48 S. 377/82.

FRANKL, Schwarz in der Hutfärberei. *Lehne's Z.* 10 S. 207/8.

GARDNER, wool dyeing. *Text. col.* 21 S. 14/5 F.

GARDNER u. CASTER, Chromiren der Wolle. (Bedeutung der Wollgelatine für das Beizen.) *Lehne's Z.* 10 S. 109/10.

GILLET, theory of wool dyeing. *Text. col.* 21 S. 296/7.

HESSE, tragechte, helle, stückfarbige Modefarben auf Herrenstoff. (Alizarin Saphirol B, Alizarinfarbstoff von BAYER & CO.) *Lehne's Z.* 10 S. 49/51.

HOFFMANN, Militärtuchfärberei. *Lehne's Z.* 10 S. 35/6.

IMPERATORI, einige Farbstoffe für schwarze, blaue und braune Nüancen auf Halbwollherrenkleiderstoffen. *Lehne's Z.* 10 S. 221/2.

IMPERATORI, gut egalisirendes Braun auf Zephyrwolle. *Lehne's Z.* 10 S. 123.

ISTOMIN, neue Methode zum Färben halbwollener Kleiderstoffe. *Must.-Z.* 48 S. 253/4.

LAUBER, Woll-Schwarzfärberei. *Färber-Z.* 35 S. 550/1.

LOEWENTHAL, das Chromiren der Wolle. *Lehne's Z.* 10 S. 301/3 F.

OTTO, Grau auf Wollfilzhüten. *Lehne's Z.* 10 S. 66/8.

ROGGENHOFER, aus der Praxis der Kleiderfärberei. *Färber-Z.* 35 S. 228/9.

ROWLEY, garment dyeing. (Black on men's clothing.) *Text. col.* 21 S. 295.

SCHLIERER, Herstellung eines walkechten Grün auf Wolle bei einem Bade. (Chrompatentgrün a, KALLE & CO.) *Lehne's Z.* 10 S. 2.

UDE, teinture de la laine; résistance et solidité à la lumière. *Mon. teint.* 43 S. 3/4 F.

Neues Verfahren zum Färben oder Decken der Noppen in wollener Stückwaare. (Um die in Wolle und wollener Stückwaare vorkommenden vegetabilischen Verunreinigungen unsichtbar zu machen.) (N) *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 829/30.

Natürliche und künstliche Farbstoffe als Untergrund und Aufsatz für Indigoblau auf Wolle. *Färber Z.* 35 S. 177/8.

Abschmutzen eisenschwarz gefärbter Stücke. (a) *D. Wolleng.* 31 S. 517/8.

Wollstückfärberei mit künstlichen schwarzen Farbstoffen. *Färber-Z.* 35 S. 2/4.

Flanell- und Damentuch-Färberei. *Färber-Z.* 35 S. 441/2 F.

Damenkleiderfärberei. (Färben von wollenen oder halbwollenen Kleidern mit sauren Farbstoffen; spülen und mit substantiven Farbstoffen übersetzen.) *Färber-Z.* 35 S. 41/2.

Braune Farben auf Wolle und Wollwaaren. *Färber-Z.* 35 S. 291/2 F.

Shoddyfärberei. *Färber-Z.* 35 S. 67/8.

Grüne und olive Farben auf Wollstoffe und Garne. *Färber-Z.* 35 S. 53/4.

Stückfärberei der Montagnacs aus Cachemir. *Färber-Z.* 35 S. 391/2.

Fortschritte auf dem Gebiete der Wollen-Echtfärberei im Jahre 1898. *Färber-Z.* 35 S. 369/71.

Werth der Nachbehandlung zu Melangen bestimmter Echtwollfärbungen mit Metallsalzen. *Färber-Z.* 35 S. 466/7.

The after-chroming or single-bath dyeing method for the production of fast colours on wool. (a) *Text. Man.* 25 S. 393/4.

Hat dyers' recipes. *Text. col.* 21 S. 108.

Dyeing of slubbing. *Text. col.* 21 S. 203/4.

The gobelins dyeworks. *Text. col.* 21 S. 295/6.

Teinture et impression sur laine peignée. (Système VIGOUREUX) *Mon. teint.* 43 S. 260 F.

Diaminfarben in der Wollen-Echtfärberei. *D. Wolleng.* 31 S. 867/9.

Auslaufen der Farben auf Garnen. (Beim Gebrauch von Alizarinfarbstoffen) *Must.-Z.* 48 S. 207/8.

Das Schwarzfärben der Hüte mittelst Theerfarbstoffen. *Must-Z.* 48 S. 449/51.

Färben gelber Flanelle für Export. *Färber-Z.* 35 S. 54/7.

Blacks on wool. *Text. col.* 21 S. 366/7.

Dyeing shoddy. *Text. col.* 21 S. 359/61.

La teinture des tissus mi-laine telle qu'elle se pratique à l'heure actuelle. (a) *Ind. text.* 15 S. 384/6.

Two colored effects on woolen piece goods. *Text. col.* 21 S. 50/1 F.

δ) **Für Seide und Halbseide; For silk and half-silk; Pour soie et mi-soie.**

HEINRICH, Entschälen, Bleichen und Färben von Tussah-Seide. *Lehne's Z.* 10 S. 86.

STERMER, dyeing of silk velvet. *Text. col.* 21 S. 136/7.

Fancy shades on silk. *Text. col* 21 S. 353/4.

Black silks. *Text. col.* 21 S. 1/2 F.

Blacks on half-silks. *Text. col.* 21 S. 358/9.

Teinture des mélanges laine et soie. *Mon. teint.* 43 S. 49/51.

Dyeing of silk and cotton fabrics. *Text. col.* 21 S. 357/8.

Teinture des mélanges soie et coton. *Mon. teint.* 43 S. 209/10 F.

ε) **Für sonstige Stoffe; for other materials; pour autres matières.**

BOTTLER, Zurichten und Färben von lohgarem — weifsgarem — Leder. (Gerbeverfahren; Herstellung von Juchten und Saffian.) *Erfind.* 26 S. 49/52 F., 289/92 F.

BROWN, dyeing of straw and allied substances. (V. m. B.) *J. Soc. dyers.* 15 S. 65/71.

LAUBER, Färben von Katzen- und Hasenfellen. *Lehne's Z.* 10 S. 191/3.

Färben der Labratze aus Kaninchenhaar. *Färber-Z.* 35 S. 96/7 F.

Färben von Hanf- und Baumwollseilen. (a) *Seilers.* 21 S. 5/6 F.

Färben des Juchtenleders. *Erfind.* 26 S. 253/5.

o) **Angewandte Farbstoffe; Employed colouring matters; Matières colorantes employées.**

α) **Indigo.** Vgl. Färberei 2 b, Indigo.

BINZ, neue Küpentheorie. (In der Zinkstaubküpe bildet die Einwirkung des Zinks die entscheidende Reaction) *Lehne's Z.* 10 S. 62.

BINZ, quantités d'indigo absorbé par les fibres pendant leur passage dans la cuve. *Mon. teint.* 43 S. 149/50.

BINZ u. RUNG, die Zinkstaubküpe.* *Z. ang. Chem.* 1899 S. 489/94 F.

GARDNER, Waid-Indigoküpe. *Must.-Z.* 48 S. 175/7.

GROSSMANN, hydrosulphite of soda, and its use in indigo dyeing. *Chemical Ind.* 18 S. 451/3.

GROSSMANN, a new series of hydrosulphites, and their use in indigo wool dyeing. *Chemical Ind.* 18 S. 453/5.

RADCLIFFE, the oximes of indigotin and indirubin and their behaviour in dyeing. *J. Soc. dyers.* 15 S. 177/8.

SCHMIDT, natural and artificial indigo and its application on wool. (a) (V. m. B.) *J. Soc. dyers.* 15 S. 89/102.

Erzeugung von Indigo auf der Faser. *Lehne's Z.* 10 S. 231/2.

Verhütung des Abrufsens indigoblauer Waare. *Must.-Z.* 48 S. 417/9; *D. Wolleng.* 31 S. 1105/6.

Colouring matters related to the indigo group. (Production of isatin products by melting in the presence of air; preparation of indigo-red; oxidation of a melt containing indoxylic acid with nitric acid; — with potassium permanganate and caustic soda; oxidation of beta-naphthind oxylic-ethyl-ester with potassium ferrycianide and caustic soda; conversion of the isatin into indigo-red.) *Text. Man.* 25 S. 434/5.

The manufacture of new colouring matters. (Dyestuffs derived from the combination of 1.8 diazonaphtholsulphoacid with α-naphthylamine-8-sulphoacid.) *Text. Man.* 25 S. 435/6.

The zinc dust indigo vat. *Text. col.* 21 S. 303/4.

β) Krapp, Alizarin; Madder, Alizarine; Garance, Alizarine.

KOECHLIN, procédé de teinture rouge turc. *Bull. Mulhouse* 1899 S. 267/8.

KOECHLIN, procédé rapide d'avivage du rouge turc; teinture avec oxyde d'étain. *Bull. Mulhouse* 1899 S. 268.

LALLEMENT, fixation des couleurs d'alizarine par le cachou de LAVAL et les thiocatéchines. *Ind. text.* 15 S. 461.

SCHMIDLIN, nouveau procédé de rouge turc rongé, dit procédé à la soude caustique. *Bull. Rouen* 27 S. 431/5.

γ) Verschiedene Farbstoffe; Various kinds of colouring matters; Couleurs diverses.

ARNOLD, Anwendung des Brillant-Walkgrün B in der Woll-Industrie. (Ausfärbungen.) *Must.-Z.* 48 S. 467/9.

BAENZIGER and VLIES, composition of some lakes formed from basic and acid dyes. (V. m. B.) *J. Soc. dyers.* 15 S. 148/51.

BAYER & CO., Benzonitrolfarben. *Färber-Z.* 35 S. 368/9.

BEIL, Chromentwicklungsfarben. (Entstehungsgeschichte; Schilderung der einzelnen Producte, ihrer Eigenschaften und Anwendungsweisen bei der Wollechtfärberei.) (V.) *D. Wolleng.* 31 S. 669/70 F., *Färber-Z.* 35 S. 502/4 F.

BUNTROCK, Färberei der Baumwolle. (Die substantiven Farbstoffe.) *Z. ang. Chem.* 1899 S. 681/6.

BUNTROCK, Färberei der Wolle. (Saure Wollfarbstoffe; beizenfärbende Farbstoffe.) *Z. ang. Chem.* 1899 S. 670/3.

FINKLER, einwässerige walkechte Farben auf Wolle. (Sauer Anfärben der Wolle und Nachbeizen im Farbbade selbst oder in besonderem Beizbade.) *Text. Z.* 1899 S. 905/6.

LIEBERT, chrome-developing colours. (V. m. B.) *J. Soc. dyers.* 15 S. 258/64; *Text. Man.* 25 S. 474/6.

REVERDIN, revue des matières colorantes nouvelles au point de vue de leurs applications à la teinture. *Mon. scient.* 53 S. 170/3; 54 S. 705/10.

UDE, les bruns nitrazol-diamine G, B, RD et BD de la manufacture lyonnaise de matières colorantes. *Mon. teint.* 43 S. 164/5.

ULRICH, neue Walkfarbstoffe. *Lehne's Z.* 10 S. 289.

VINCENT, Säurealizarin- und sonstige Säure- und Beizen-Farbstoffe in der Wollfärberei. *Must.-Z.* 48 S. 491/3 F.

Anthracene acid dyes. *Text. col.* 21 S. 174/5.

WALTHER, Anthracenchromschwarz. *Lehne's Z.* 10 S. 271/3; *Ind. text.* 15 S. 462/3.

Anthracene chrome black and its cogeners. *Text. col.* 21 S. 207/8.

Noirs anthracène au chrome. *Mon. teint.* 43 S. 196/8 F.

Neue Farbstoffe (Auszug aus den Rundschreiben und Musterkarten der Farbenfabriken.) *Lehne's Z.* 10 S. 5/8 F.

Neue Farbstoffe. *Färber-Z.* 35 S. 150/2, 305/8, 361/4 F.

Die Diaminfarben in der Filzfabrikation. *Färber-Z.* 35 S. 241/2.

Diazo dyeing and printing. *Text. col.* 21 S. 108/9.

Steam logwood black. *Text. col.* 21 S. 104.

Weld. (Reseda luteola.) *Text. col.* 21 S. 135.

Dinitroresorcinol. *Text. col.* 21 S. 194.

Cutch and its substitutes. (Acacia Catechu.) *Text. col.* 21 S. 222/3.

Paranitraniline. (Process; discharges; tannin solution.) *Text. Rec.* 20 S. 457.

New colouring matters. *J. Soc. dyers.* 15 S. 19.

Matières colorantes et applications nouvelles. *Mon. teint.* 43 S. 5/6 F.

Farbwerke, vormals MEISTER LUCIUS & BRÜNING, les colorants nouveaux. (Perfectionnements à la façon de produire les bleus de nitrose sur la fibre.) *Ind. text.* 15 S. 461/2.

3. Drucken; Printing; Impression.

a) Apparate; Apparatus; Appareils.

Drucken ohne Drucktuch-Unterlage oder Mitläufer. (Ueberziehen der Prefswalze des Rouleaux mit Kautschuktuch.) *Lehne's Z.* 10 S. 256/7.

b) Verfahren; Processes; Procédés.

α) Allgemeines; Generalities; Généralités.

CABERTI, Aetzdruck mit Rhodanzinnoxydul. *Must. Z.* 48 S. 368/70.

CASSELLA & CO., Weifsätzen von Diaminfarben. *Färber Z.* 35 S. 320.

FLINTOFF, Gerbsäure-Metalllacke basischer Farbstoffe. *Lehne's Z.* 10 S. 126/7.

FOTHERGILL, improved process for the production of fast basic aniline colour discharges on a dyed ground of diamine or other direct-dyeing colours. (The dyed cloth, instead of being printed with a discharge containing the tannic acid, is previously mordanted with tannate of antimony, and the basic discharge colour simply mixed with stannous chloride and thickening, printed and steamed etc.) *J. Soc. dyers.* 15 S. 17/9; *Mon. teint.* 43 S. 84/5 F.

GASSMANN, Verdickungsmittel. *Lehne's Z.* 10 S. 97/9.

KOECHLIN, enlevage au chlorate-prussiate sur indigo, bleu d'alizarine etc. (Addition de sels facilement dissociables à 100°.) *Bull. Mulhouse* 1899, S. 317/8.

KÖCHLIN u. LANGNER, Tanninreserven unter Eisfarben. *Must. Z.* 48 S. 293/4.

MARQUARDT, Garndruck. *Lehne's Z.* 10 S. 397/8.

SCHEURER, blanc au tungstate de barium, son application pour produire sur tissus des effets blanc-mat imitant le broché. *Bull. Mulhouse* 1899 S. 210/1.

SCHWARZ, Charles, application intéressante du rouge brillant au chrome en pâte de Bayer. (Enlevage blanc chlorate-prussiate, sur fond de couleur, faisant réserve-conversion sous un soubassement au rouge au chrome de Bayer mélangé à des couleurs qui résistent à l'oxydation.) *Bull. Mulhouse* 1899 S. 259/61.

STEINER, fond noir impression sur rouge uni. (R) *Bull. Mulhouse* 1899, S. 96/7.

Fortschritte auf dem Gebiete der Druckerei im Jahre 1898. *Färber Z.* 35 S. 392/4.

Reversible Gewebe. (Die eine Seite wird mit einer Aetzfarbe bedruckt, um die ursprüngliche Färbung zu entfernen.) *Färber Z.* 35 S. 17/8.

Neues Verfahren zum Aetzen von Indigo. (Mit Hülfe von Anilinfarbstoffen; durch Zuhülfenahme von Acetin zu einer Druckfarbe, die aus Zinkstaub uud Bisulfit besteht.) *Färber Z.* 35 S. 309.

Potassic sulphite as a discharge agent. *Text col.* 21 S. 8.

Discharge of chromium mordanted colors. *Text. col.* 21 S. 42.

Preparing goods for printing. *Text. col.* 21 S. 109.

White and colored resists under paranitraniline red. *Text. col.* 21 S. 326/7.

The use of logwood in calico printing. (A) *Text. Man.* 25 S. 155/6.

Procédé de SZCZEPANIK pour la mise en carte des tissus Jacquard au moyen de la photographie.* *Gén. civ.* 35 S. 361/4.

Enlevages sur rouge d'Andrinople. *Mon. teint.* 43 S. 179.

β) Für Baumwolle; For cotton; Pour coton.

CABERTI, Druckschwarz auf β-Naphtolgrund. *Lehne's Z.* 10 S. 120/2.

CRUMB, Anwendung des Blauholzes im Kattundruck. *Must. Z.* 48 S. 86/7 F.

FARBWERKE VORM. MEISTER LUCIUS & BRÜNING, Verfahren zur Herstellung topischer, haltbarer, seidenartiger Glanzeffecte auf Baumwoll- oder Leinenstoffen auf dem Wege der Druckerei. (Uebersicht über die zugehörigen Patente.) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 332/3.

FLINTOFF, an incidental phenomenon in the steaming of cotton prints. (Presence of zinc chloride in the grey cloth.) (V. m. B.) *J. Soc. dyers.* 15 S. 151/6.

GRUENE, Garndruckerei. (Maschinen; Recepte.) *Lehne's Z.* 10 S. 253/6.

KOECHLIN, réserves au tannin sous couleurs azoïques. (Rouge para et grenat naphtylamine.) *Bull. Mulhouse* 1899, S. 74/5.

LANGER, réserve au tannin sous rouge paranitraniline. *Bull. Mulhouse* 1899 S. 76/7.

LAUBER, Garndruck. *Färber Z.* 35 S. 516/7 F.

Printing cottons with benzidines. *Text. col.* 21 S. 197/9.

γ) Für Wolle und Halbwolle; For wool and half wool; Pour laine et mi-laine.

BUNTROCK, Zeugdruck; Wolldruckerei. *Z. ang. Chem.* 1899, S. 686/91.

CASSELLA & CO., zweifarbige Effecte durch Aufdrucken von Natronlauge auf Wolle. *Färber Z.* 34 S. 320/1.

CASSELLA & CO., Wolldruck auf Stoff und Garn. *Färber Z.* 35 S. 528/9.

JAQUET, crêpage ou plissage des tissus de laine. (Emploi du bisulfite ou sulfite de soude.) *Bull. Mulhouse* 1899, S. 95.

PATERSON, printing of tapestry carpet yarns.* *Text. col.* 21 S. 9/11 F.

SIEFERT, procédé pour obtenir des effets plissés sur laine. (SCHOEN et GRANDMOUGIN, rapport sur le mémoire de M. SIEFERT.)* *Bull. Mulhouse* 1899 S. 86/92.

WALLACH, Vigoureuxdruck. *Must. Z.* 48 S. 123/4.

Teinture et impression sur laine peignée. (Système VIGOUREUX.) *Mon. teint.* 43 S. 260 F.

δ) Für Seide und Halbseide; For silk and half-silk; Pour soie et mi-soie. Fehlt.

ε) Angewandte Farbstoffe; Employed colouring matters; Matières colorantes employées.

BLOCH u. ZEIDLER, Paranitranilinroth und Weifs auf Küpenblau geätzt. *Lehne's Z.* 10 S. 143/4.

CRUMB, Anwendung des Blauholzes im Kattundruck. *Must. Z.* 48 S. 86/7 F.

MAHRER, neue Imitation, von guter Echtheit aus Alizarinblau des Indigo-Druckgenre. *Must. Z.* 48 S. 83/4 F.

OSWALD, procédé d'enluminage du grenat d'α-naphtylamine. *Bull. Mulhouse* 1899 S. 272/4.

STEIN, Anwendung der Benzidinfarbstoffe auf dem Gesammtgebiete der Druckerei. *Färber Z.* 35 S. 178/9 F.

Diazo dyeing and printing. *Text. col.* 21 S. 108/9.

Discharges with aniline and direct dyes. *Text. col.* 21 S. 179.

Waschechte Druckfarbe. (5 Th. Essigsäure, 1 Th. Höllenstein, 20 Th. Kopallack, Rufs.) *Must. Z.* 48 S. 211.

4. Beizen; Mordants.

ALT, Lignorosin. (Wollenbeizstoffe, hergestellt aus Sulfitcellstoffablauge.) *Lehne's Z.* 10 S. 303/4.

SEIDEL, Lignorosin. (Wollbeizmittel.) *Lehne's Z.* 10 S. 68/70.

SEIDEL u. POLLAK, das Reductionsvermögen des Lignorosins. *Lehne's Z.* 10 S. 321/3.

Lignorosin, eine neue Hülfsbeize für Chromsud. *Lehne's Z.* 10 S. 231.

BARNES, Titan-Verbindungen als Beizen und Pigmente. (Wegen Verwandschaft des Titanoxyds zum Tannin vorzügliches Fixirmittel für die Tannate auf Baumwolle.) *Text. Z.* 1899 S. 303/4; *Chemical Ind.* 18 S. 15/6.

DREHER, der Quebracho-Gerbstoff in der Färberei und besonders als Beizenfarbstoff für Wolle. *Lehne's Z.* 10 S. 190/91 F.

FOTHERGILL, verbessertes Verfahren zur Herstellung von festen basischen Anilinfarbstoff-Aetzen auf einem gefärbten Grund von Diamin- oder anderen direktfärbenden Farbstoffen. (Der gefärbte Stoff wird mit gerbsaurem Antimon gebeizt und der basische Aetzfarbstoff mit Zinnchlorid und Verdickung vermischt aufgedruckt, gedämpft etc.) *Muster-Z.* 48 S. 254/6.

DE GALLOIS, nouveau mordant de chrome. (Solutions de sesquioxyde de chrome, additionnées de chromates solubles.) *Bull. Mulhouse* 1899 S. 255/6.

HOLDSWORTH, methods of fixing chromium on cotton. *J. Soc. dyers.* 15 S. 12/7; *Färber Z.* 35 S. 599/601.

KAY, formaldéhyde. Son emploi pour coaguler les couleurs à la gélatine. *Bull. Mulhouse* 1899 S. 57/8.

KIELMEYER, Milchsäure und Lactolin. (Milchsaures Natron mit Milchsäure-Zusatz.) *Lehne's Z.* 10 S. 17/9 F., 102/5.

OSTERMANN, Herstellung von Beizen und Färbmaterialien. *Must. Z.* 48 S. 151 F.

RILEY and DAVIES, methods of fixing chromium on cotton. *J. Soc. dyers.* 15 S. 39/43.

SCHEURER et BRYLINSKI, teinture des matières colorantes sur 19 mordants métalliques. *Mon. teint.* 43 S. 3 F.

SCHEURER, fixation des couleurs d'aniline basiques au moyen de l'acide silico-tungstique. *Bull. Mulhouse* 1899 S. 56/7.

SEELIGMANN, du tartre et son rôle dans la teinture. *Mon. teint.* 43 S. 35/7 F.

Lactolin in der Praxis. *Färber Z.* 35 S. 431/2.

Lactic acid. *Text. col.* 21 S. 175/6.

Vanadium. (Conversion of cellulose to oxycellulose; impregnation of the oxycellulose. Action

of chlorates upon cellulose in presence of vanadate of ammonium.) *Text. col.* 21 S. 189.
Das Zinn und seine Salze. *Färber Z.* 35 S. 28/9.
Stannous sulphocyanide in calico printing. *Text. col.* 21 S. 367.
Beizverfahren mit Chrom. (R) *Erfind.* 26 S. 125.
Beizen der Baumwolle mit Chrombisulfit. *Färber Z.* 35 S. 420; *Muster Z.* 48 S. 483.
Nickel mordants in cotton dyeing and printing. *Text. col.* 21 S. 221.
Nickel- und Kobaltbeizen in der Baumwollfärberei und im Zeugruck. *Must. Z.* 48 S. 135/6.
Improved method of fixing tannate of titanium on vegetable fibre. *Text. col.* 21 S. 266/7.
Beizmittel und Beizverfahren. *Muster Z.* 48 S. 343/4.
Herstellung einiger Beizen für Baumwoll-Färberei und Druckerei. *Muster Z.* 48 S. 359/60.
Modern mordants. *Text. col.* 21 Annivers. No. S. 3.
Sulfitcelluloseablauge als Reductionsmittel für Bichromat. *Lehne's Z.* 10 S. 92.

5. Prüfung; Examination.

HOOD, die Kunst, Farben zu messen. (Vergleich des zu prüfenden Stoffes mit normal gefärbten Gläsern in einer Art Stereoskop [LOVIBON's Tintometer]). *Mitth. Mal.* 16 No. 8.
LALLEMENT, Prüfung gefärbter Baumwolle auf Indigo. *Lehne's Z.* 10 S. 91.
SCHEURER u. BRYLINSKI, Einwirkung des Lichts auf die Farbstoffe. (Actinometrisches Maafs; MARCHAND's Verfahren; gewichtsanalytische Daten in die Belichtungsexperimente geführt.) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 20/1.
SCHEURER u. BRYLINSKI, Bestimmung des auf dem Baumwollgewebe fixirten Indigo mittelst der Extractionsmethode mit Essigsäure. *Must. Z.* 48 S. 220; *Text. Z.* 1899 S. 124.
ULLMANN, Prüfungsmethode der in der Färberei verwendeten Gerbmaterialien und der basischen Farbstoffe. *Chem. Z.* 23 S. 1014/5.
Farbenprüfer.* *D. Wolleng.* 31 S. 1299.
Decatur- und Kochechtheit der Wollfarben. *Färber Z.* 35 S. 379/80F.
Ueber Farbenechtheit. (a) *D. Wolleng.* 31 S. 601/2.
Stability of diazotized solutions of paranitraniline. *Text col.* 21 S. 94.
Essais de mordançage aux chromates métalliques. (Mordançage aux chromates; teintures sur les parties mordancées; essais de solidité des nuances obtenues.) *Ind. text.* 15 S. 215.

Farbstoffe; Colouring-matters; Matières colorantes.
Vgl. Färberei, Indigo, Malerei.

1) Mineralfarbstoffe.
2) Farbstoffe aus dem Pflanzen- und Thierreich.
3) Künstliche organische Farbstoffe.
4) Prüfung.

1. Mineralfarbstoffe; Mineral colours; Matières colorantes minérales.

COWPER-COLES, fabrication de la céruse. (Procédés électrolytiques; procédés par précipitation.) *Mon. scient.* 53 S. 344/52; *Rev. ind.* 30 S. 89/90; *Ind.* 26 S. 2/3F.
FRESENIUS und GRÜNHUT, Verhalten des Berlinerblaus zu Lösungsmitteln bei Gegenwart von Fett. *Z. anal. Chem.* 38 S. 31/3; *Pharm. Centralh.* 40 S. 297.
GOEBEL, lead chromates. (Production.) *Oil rep.* 56, No. 16 S. 33.
HOOD, Farben und Bindemittel für Wachstuchfabrikation. *Mitth. Malerei* 15 No. 23.
JAUBERT, lamp-black from coal gas and acetylene. *Oil rep.* 56, No. 15 S. 29.
JURISCH, fabrication du chlorure barytique et du blanc fixe. *Mon. scient.* 53 S. 352.
LUDWIG, Rufsgewinnung aus Acetylen. (V.) *Z. Calciumcarb.* 3 S. 61/4.
THOMSON, Chemie der Farbstoffe. (Bleiweifs; Zinnober; Chromate; Cadmiumgelb; Farbstoffe nach ihrer gröfseren oder geringeren giftigen Eigenschaft geordnet.) (V.) *Mitth. Malerei* 15 No. 14.
Bleiweifsfabrikation durch Elektrolyse. *Elektrochem. Z.* 6 S. 124/5.
Bleiweifsgewinnung auf elektrolytischem Wege. (LUCKOW'sches Verfahren.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 105.
White lead, its adulterations and substitutes. *India rubber* 17 S. 17/8.
Zinkweifsfabrik. (Arbeitsräume machen eine Vergröfserung der Tagesproduction auf das Doppelte möglich; eingezeichnete Maschinen genügen zur Verarbeitung der Production eines Zinkofens [100 000—140 000 kg Zinkweifs]; Raumvertheilung; Betrieb.) ▣ *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 68.
Technik der Mineralfarben-Industrie in Frankreich. *Töpfer Z.* 30 S. 267/9.
Auffärben von Mineralfarben durch künstliche Farbstoffe. *Lehne's Z.* 10 S. 58.
Ferric cyanide pigments. (R.) *Oil rep.* 56, No. 2 S. 34.

2. Farbstoffe aus dem Pflanzen- und Thierreich; Vegetable and animal colouring matters; Matières colorantes végétales et animales.

ADRIAN et TRILLAT, matière colorante de la digitale. *Compt. r.* 129 S. 889/90.
FEUERSTEIN u. V. KOSTANECKI, Brasilin. *Ber. chem. G.* 32 S. 1024/30.
FLEISCHER, Digitoflavon. (Erhalten aus der Aetherausschüttelung von Digitalisblättern.) *Pharm Centralh.* 40 S. 27.
HERZIG, Brasilin und Hämatoxylin. (Constitutionsformeln.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 195/200; *Mon. Chem.* 20 S. 461/6.
HILGER und SCHÜLER, Chemie des Safrans. *Chem. Z.* 23 S. 854.
JUILLARD, constitution chimique du jaune indien. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 38/43.
LAMB, sumach and the microscopical detection of its adulterants. (V. m. B.)▣ *J. Soc. dyers.* 15 S. 60/4.
LIVERSIDGE, the blue pigment in coral (heliopora coerulea) and other animal organisms. *Chem. News* 80 S. 29/31.
PERKIN, the colouring matter of cotton flowers, gossypium herbaceum. Note on rottlerin. *J. Chem. Soc.* 75 S. 825/9.
PERKIN and NEWBURY, the colouring matters contained in dyer's broom (genista tinctoria) and heather (calluna vulgaris). *J. Chem. Soc.* 75 S. 830/9.
PERKIN, Farbstoff der Baumwollenblüthen. (Gossypetin.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 528.
PIEQUET, l'écorce de casuarina provenant de l'Inde française. *Bull. Rouen* 27 S. 110/7.
REICHARDT, Betulin, ein Farbstoff aus der Rinde von Betula alba, zum Färben cosmetischer und pharmaceutischer Präparate. *Pharm. Centralh.* 40 S. 587/8.
ZWICK, Orleansfarbstoff. *Pharm. Centralh.* 40 S. 737.
Acacia Perrotii Warb. (Zum Gelbfärben benutzte Akazie Deutsch-Ostafrikas.) *Apoth. Z.* 14 S. 115.
Indian coloring matters. (Coloring substance found in the flowers of the cotton plant.) *Text. col.* 21 S. 319.
Les plantes tinctoriales de l'Annam et du Tonkin. *Mon. teint.* 43 S. 86F.

3. Künstliche organische Farbstoffe; Artificial organic colouring matters; Couleurs artificielles organiques.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

BUNTROCK, Bericht über die Neuerungen auf dem Gebiete der Theerfarbenchemie. (Azofarbstoffe für Wolle, für Baumwolle, Triphenylmethanfarbstoffe; Thiazinfarbstoffe, Oxazinfarbstoffe; Azinfarbstoffe; Alizarinfarbstoffe; neuere Fachliteratur.) *Z. ang. Chem.* 1899 S. 321/9F.

CASSELLA & Co., neue Farbstoffe. (Fortlaufende Zusammenstellung der in den Handel gelangten Farbstoffe.) *D. Wolleng.* 31 S. 437/9.

DEAN, recent progress in the manufacture of coal-tar dyestuffs. *J. Soc. dyers* 15 S. 118/24.

FRIEDLAENDER, Fortschritte auf dem Gebiete der Theerfarbenfabrikation und der dazu gehörigen Rohproducte. (Zwischenproducte; Azofarbstoffe; Triphenylmethanfarbstoffe; Chinonimidfarbstoffe; Anthracenfarbstoffe; Schwefelfarben; Indigo.) (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 23 S. 905/9.

GASSMANN, nouveaux colorants. *Mon. scient.* 53 S. 115/20, 257/65.

GASSMANN et BERNARD, des rapports existant entre la constitution des matières colorantes et leurs propriétés colorantes. *Mon. scient.* 53 S. 406/8.

KNECHT, Zusammenhang des Färbevermögens mit der Dissociationsfähigkeit eines Farbstoffes. *Lehne's Z.* 10 S. 60/1.

SUAIS, progrès réalisés dans l'industrie des matières colorantes en 1898. (Dérivés du di- et du triphenylmethane; oxazines, thiazines; azines, safranines, indulines; dérivés de l'anthracène et de l'acridine, — azoïques; colorants divers et de nature indéterminée.) *Mon. scient.* 53 S. 396/405F.

Neue Farbstoffe. (Auszug aus den Rundschreiben und Musterkarten der Farbenfabriken.) *Lehne's Z.* 10 S. 5/8f.

Progress in color chemistry during the past twenty years. *Text. col.* 21 Annivers. No. S. 1/3.

b) Nitro- und Nitrosofarbstoffe.

CENSI, production de bruns et de gris par l'action de l'eau sur les dérivés nitrosés des bases tertiaires aromatiques. (Gris de nitrosodiméthylaniline.) *Bull. Mulhouse* 1899 S. 310.

c) Azo-, Azoxy- und Hydrazonfarbstoffe.

BAMBERGER, Anhydrisirung von β-Naphtol-Azofarbstoffen. *Ber. chem. G.* 32 S. 1797/1802.

BRANDT, action des réducteurs alcalins sur les couleurs azoïques dérivées des nitranilines. *Bull. Mulhouse* 1899 S. 77/85.

ELBEL, Darstellung von Polyazofarbstoffen aus der 1·8-Amidonaphtol-4·6-disulfosäure K. *Chem. Z.* 23 S. 628/9.

KALLE & Co., Darstellung von Polyazofarbstoffen aus der 1·8-Amidonaphthol-4·6-disulfosäure K. *Chem. Z.* 23 S. 739/40.

FISCHER u. SCHAAR-ROSENBERG, Beizenfarbstoffe aus 5-Amidosalicylsäure. *Ber. chem. G.* 32 S. 81/4.

FRIEDLÄNDER, zur Einheitlichkeit des Chrompatentgrüns A; ERDMANN, Kupplungsfähigkeit der Amidonaphtoldisulfosäure K und Chrompatentgrün A der Firma KALLE & Co. in Biebrich a. R.; KALLE & Co., Bemerkungen zu den vorstehenden Abhandlungen über „Chrompatentgrün". *Lehne's Z.* 10 S. 357/61.

GOLDSCHMIDT u. BÜRKLE, Dynamische Untersuchungen über die Bildung der Azofarbstoffe. *Ber. chem. G.* 32 S. 355/78.

JOHNSON, colouring matters of the triphenylmethane, anthraquinone and azo series. *Text. Man.* 25 S. 35/7 F.

PINNOW u. WISKOTT, substantive Azofarbstoffe der Benzimidazolreihe. *Ber. chem. G.* 32 S. 898/915.

REVERDIN u. DÜRING, einige Chlor-, Brom- und Nitro-Phenetidine und einige daraus hergestellte Azofarbstoffe. *Ber. chem. G.* 32 S. 152/67; *Bull. Soc. chim.* 21 S. 333/6.

STARKE, Orthoazoxy-, Azo-, Hydrazoanisol und Dianisidin. *J. prakt. Chem.* 59 S. 20/4, 204/27.

Benzidine or tetrazo dyes. (Systematic view.) *Text. col.* 21 S. 330/1.

d) Alphylmethanfarbstoffe.

JOHNSON, colouring matters of the triphenylmethane, anthraquinone and azo series. *Text. Man.* 25 S. 35/7 F.

e) Pyron- und Phtaleïnfarbstoffe.

ALPERIN u. V. KOSTANECKI, 2-Aethoxy-a-Naphtoflavon. *Ber. chem. G.* 32 S. 1037/9.

EMILEWICZ, V. KOSTANECKI u. TAMBOR, Synthese des Chrysins. (Einwirkung von Benzoësäureäthylester auf Phloracetophenontrimethyläther bei Gegenwart von metallischem Natrium.) *Ber. chem. G.* 32 S. 2448/50.

KELLER u. V. KOSTANECKI, 4-Oxy-a-Naphtoflavon. *Ber. chem. G.* 32 S. 1034/7.

KOSTANECKI et FEUERSTEIN, détermination de la brésiline. *Bull. Mulhouse* 1899 S. 262/6.

V. KOSTANECKI u. V. SALIS, 3·2-Dioxyflavon. *Ber. chem. G.* 32 S. 1030/4.

V. KOSTANECKI u. TAMBOR, Versuche zur Synthese von Chrysinderivaten. *Ber. chem. G.* 32 S. 2260/9.

V. KOSTANECKI, LEVI u. TAMBOR, Synthese des 2-Oxyflavons. *Ber. chem. G.* 32 S. 326/32.

V. KOSTANECKI u. OSIUS, 3·4-Dioxyflavon. *Ber. chem. G.* 32 S. 321/25.

f) Akridin- und Chinolinfarbstoffe.

MEYER, RICHARD u. GROSS, Benzoflavine. *Ber. chem. G.* 32 S. 2352/71.

g) Oxyketonfarbstoffe. Fehlt.

h) Oxazin- und Indophenolfarbstoffe.

GREEN, die orthochinoïde Structur von Safranin-, Oxazin- und Thiazin-Farbstoffen. *Ber. chem. G.* 32 S. 3155/6.

i) Thiazinfarbstoffe.

GREEN, die orthochinoïde Structur von Safranin-, Oxazin- und Thiazin-Farbstoffen. *Ber. chem. G.* 32 S. 3155/6.

j) Azin- und Indaminfarbstoffe.

JAUBERT, constitution des matières colorantes de la série de la safranine. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 186/96.

KEHRMANN, Constitution der Oxazin-Farbstoffe und der vierwerthige Sauerstoff. *Ber. chem. G.* 32 S. 2601/11.

KEHRMANN u. RAVINSON, das siebente Isomere des Rosindulins. *Ber. chem. G.* 32 S. 927/32.

k) Anthracenfarbstoffe.

JOHNSON, colouring matters of the triphenylmethane, anthraquinone and azo series. *Text. Man.* 25 S. 35/7 F.

STEIN, die neueren Alizarinfarbstoffe. *Lehne's Z.* 10 S. 380/2 F.

l) Indigo s. Indigo. Vgl. Färberei 2 c, *a*.

m) Thiazolfarbstoffe. Fehlt.

n) Künstliche Farbstoffe unbekannter Zusammensetzung.

ABT, procédé de fabrication de nouvelles matières colorantes rouges et rouge-violets par la combinaison des dérivés nitrosés des amines tertiaires avec le fluorescéine et ses produits de substitution. *Bull. Mulhouse* 1899 S. 319/20.

4. Prüfung; Examination.

BLUMER u. KÖLLE, Reactionen von neueren künstlichen Farbstoffen in Lösung und auf der Faser. *Lehne's Z.* 10 S. 240/1.

BUNTROCK, Haltbarkeit des diazotirten p-Nitranilins in salzsaurer und in essigsaurer Lösung. *Färber-Z.* 35 S. 124/5.

DOWZARD, Bestimmung des Farbstoffs im Safran. (A) *Apoth. Z.* 14 S. 35.

FORMANEK, spektroskopischer Nachweis der organischen Farbstoffe. *Z. Genuss.* 2 S. 260/73; *Pharm. Centralh.* 40 S. 329/30.

GARDNER, detection and identification of colouring matters on dyed fabrics. (Examination for metallic mordants.) (a) *Text. Man.* 25 S. 393 F.

LÖSNER, Prüfung von Oelfarben für Eisenanstriche. (Wasserdampf ein Mittel zur Prüfung auf die Durchlässigkeit einer Farbschicht.) *Gewerb. Z.* 64 S. 158, 165/6; *Mitth. Malerei* 15 No. 24 F.

PERKIN, a reaction of some phenolic colouring matters. (Action of potassium acetate; — of ethylic and methylic iodides —; of cold acetic anhydride on the potassium derivatives of alizarin, morin and quercetin.) *J. Chem. Soc.* 75 S. 433/54.

SCHEURER et BRYLINSKI, action de la lumière sur les couleurs. *Bull. Mulhouse* 1899 S. 91/4.

SCHEURER u. BRYLINSKI, vergleichende Prüfung der Farben auf ihre Lichtechtheit. *Lehne's Z.* 10 S. 112/3.

STILLMAN, variation in the composition of Paris green with scheme for analysis. (Schweinfurt green.) *Chem. News* 80 S. 250/1.

ZUBELEN, Prüfung der Blauholzextracte. *Must-Z.* 48 S. 286/8; *Mon. Text. Ind.* 14 S. 20; *Färber-Z.* 35 S. 601/2; *Mon. teint.* 43 S. 180/1 F.

Practical examination of logwood. *Text. col.* 21 S. 159.

Belichtung der Farben.* *Gewerb. Z.* 64 S. 157/8.

Identity of coal tar dyestuffs. *Text. col.* 21 S. 355/6.

Shade finder and colour index. (Consists of three superposed coloured discs, representing the various gradations of the shades yellow, red, and blue.)* *Text. Man.* 25 S. 313.

Fässer; Casks; Tonnellerie. Vgl. Bier 9, Schankgeräthe.

WRAÑA, das Transportbierfafs. (Anforderungen, Behandlung.) *Hopfen-Z.* 39 S. 2496/7.

Zerlegbares Fafs. *Chem. techn. Z.* 17 No. 3.

KORN, feuersichere Fastage. (Dünnwandiges Metallgefäfs von einer isolirenden Hülle aus Holzstoff umgeben, die mit einer Armatur aus Flacheisen versehen ist.)* *Alkohol* 9 S. 185/6.

JAFFÉ, Fafsverschlufs. (Holztrichter, der durch eine durchlochte Eisenplatte geöffnet und geschlossen wird.)* *Fisch.-Z.* 22 S. 294.

Fafsspundmaschine. (Zum Abdrehen und Abstechen von Fafsspunden aus der vollen vorgearbeiteten Holzstange.)▣ *Masch. Constr.* 32 S. 147.

Hölzerner Zapflochspund für eiserne Zapflochbüchsen.* *Hopfen-Z.* 39 S. 290.

Zum Fafsschwund. (Veränderlichkeit des Inhaltes hölzerner Fässer.) *Z. Bierbr.* 27 S. 185/6.

BRAND, Pech und Pichverfahren. (V.) *Z. Bierbr.* 27 S. 91/2.

Praktisches Verfahren, um neue Eichenholzfässer weingrün zu machen. (R) *Erfind.* 26 S. 118/9.

DREESBACH, Verhütung von Unglücksfällen beim Lackiren von Bottichen.* *Hopfen-Z.* 39 S. 1335/6.

Die neuesten isobarometrischen Fafsfüllapparate und die neueste Filtermasse-Waschmaschine der Filter- und bautechnischen Maschinenfabrik vormals L. A. ENZINGER in Worms a. Rh.* *Z. Bierbr.* 27 S. 400/2.

MC MURTRIE, self filling and discharging water barrel, for use in sinking pits, &c.* *Iron & Coal* 59 S. 13.

SCHIRMER, Füllhöhenmesser für Fässer.* *Brenn. Z.* 16 S. 2193/4.

RZEHAK, Reinigung schimmeliger Gebinde. *Weinlaube* 31 S. 409/10.

FALOT, Desinfection schimmliger Fässer. (R) *Brew. Malst.* 18 S. 118.

FROHBERG, appareils à nettoyer et goudronner les tonneaux. *Rev. ind.* 30 S. 36.

Das Schwefeln von Fässern. *Landw. W.* 25 S. 188/9.

Fafs-Waschmaschine.* *Brew. Malst.* 18 S. 262.

Feilen; Files; Limes.

Electrolytic method of sharpening files. (N) *Iron A.* 64 No. 30/11 S. 8.

COWPER-COLES, electrolytic method of sharpening files. *El. Rev.* 45 S. 704/5.

Fenster; Windows; Fenêtres.

THIEM, Jalousiedachfenster. (Hält in geöffneter Lage den Regen und schädlichen Zug ab. (V.) *Dingl. J.* 313 S. 191.

Automatic window-locking device. (Locks a window in such a manner that it will be impossible to raise the sashes from the outside.) (N)* *Sc. Am.* 80 S. 166.

Railway carriage window manipulator. (To the bottom of any sash an extra slip is hinged on the inner side. To the centre of this piece the strap is fixed.) (N)* *Eng.* 87 S. 259.

Appareil HILL de manoeuvre de châssis de glace. (Les agents peuvent remonter les glaces par un tirant sans être forcés de monter dans les compartiments) (N)* *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 36; *Engng.* 67 S. 393.

Defender safety window. (N)* *Iron A.* 64 No. 21/9 S. 46.

Automatic revolving window fixtures and sash locks. (N)* *Iron A.* 64, No. 7/9 S. 44.

Fermente; Ferments. Vgl. Bier 5, Gährung, Hefe, Kohlehydrate.

ABELOUS et GÉRARD, présence dans l'organisme animal d'un ferment soluble réduisant les nitrates. *J. pharm.* 6, 10 S. 103/5.

BANG, Parachymosin. (Vom Chymosin verschiedenes Labferment.) *Apoth. Z.* 14 S. 47/8.

CORNU, les ferments oxydants de la vigne. *J. pharm.* 6, 10 S. 342/3.

DIENERT, sécrétion des diastases. (Acclimatisirung der niedrigen Hefen; Abscheidung von Melibiase und Lactase.) *Compt. r.* 129 S. 63/4; *Z. Spiritusind.* 22 S. 481.

EFFRONT, pouvoir dissolvant de la pepsine. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 683/91.

FERMI u. BUSCAGLIONI, die proteolytischen Enzyme im Pflanzenreiche. *CBl. Bact.* 2, 5 S. 24/7 F.

GERET u. HAHN, das im Hefeprefssaft enthaltene proteolytische Enzym. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 853/4.

HANSEN, Physiologie und Morphologie der alkoholischen Fermente. *Bierbr.* 1899 S. 1/6.

LASZCZYNSKY, Vorkommen eines peptonisirenden Enzyms (Peptase) im Malz und Versuche zur Trennung der stickstoffhaltigen Bestandtheile in Malz, Würze und Bier. *Z. Brauw.* 22 S. 71/3 F.; *Hopfen-Z.* 39 S. 757.

LÉPINOIS, les ferments oxydants de l'aconit et de la belladone. *J. pharm.* 6, 9 S. 49/52.

LEZÉ, Galactase. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 190.

LOÉ, enthält das Malz ein peptonisirendes Enzym? (Beitrag zur Peptasefrage.) *Z. Brauw.* 22 S. 212/3; *Z. Bierbr.* 27 S. 397/9; *Bierbr.* 1899 S. 86/9.

NEWCOMBE, Celluloseenzyme. *Z. Brauw.* 22 S. 481.

OSBORNE, invertine. (Process of preparing a pure ferment, constitution; invertine prepared by the lead acetate method.) *Chem. News* 79 S. 277/80.

OSBORNE, Invertin. (Verfahren zur Darstellung.) *Z. physiol. Chem.* 28 S. 399/425.

PETIT, la diastase du malt. (Nature de l'amylase.) *Mon. scient.* 53 S. 14/30; *J. dist.* 16 S. 71/3 F.

SACHAROFF, Wesen und Wirkungsweise der Enzyme. *Hopfen-Z.* 39 S. 1785/6.

SYKES und HUSSEY, Diastase, ihre Darstellung, Natur und Bestimmung. *Wschr. Brauerei* 16 S. 14/5.

VADAM, ferments oxydants de l'hellébore fétide. *J. pharm.* 6, 9 S. 415/6.

WINDISCH, Hefenglukase oder Hefenmaltase? (Abhandlung bezüglich Nomenclatur.) *Wschr. Brauerei* 16 S. 72.

YVON, Darstellung der Diastase. (Vereinigung und Modificirung der Verfahren von LINTNER und CODEX.) *Wschr. Brauerei* 16 S. 671.

ZEIDLER, Untersuchung der Diastase des Gerstenmalzes. (Bei Umwandlung der Stärke sind mindestens 3 Enzyme thätig.) *Wschr. Brauerei* 16 S. 96/7.

Darstellung und chemische Zusammensetzung der Diastase. *Pharm. Centralh.* 40 S. 104/5.

Cellulose-Enzyme (Cytasen). *Apoth. Z.* 14 S. 195.

Oxydasen. (Peroxydasen; Leptomin; Guajakreaction.) *Apoth. Z.* 14 S. 162/3.

Soluble ferments. (The enzymes in their relation to the manufacture of beer; cytases; diastase: amylase; invertase or sucrase; maltase or glucase, trehalase; other ferments.) *Brew. J.* 35 S. 37/8.

Fernrohre; Telescopes; Lunettes astronomiques. Vgl. Entfernungsmesser, Instrumente, Messen und Zählen, Optik 4, Vermessungswesen.

HARTING, Astigmatismus und Bildfeldwölbung bei astronomischen Fernobjectiven. *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 138/43.

HARTING, Berechnung astronomischer Fernrohrobjective. *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 104/10.

LEMAN, Berechnung von Fernrohr- und schwach vergröfsernden Mikroskop-Objectiven. *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 272/3.

HARTING, Bemerkungen zu dem Aufsatze von LEMAN. *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 274/5.

v. HÖEGH, Theorie der zweitheiligen, verkitteten Fernrohrobjective. (Mittheilung aus der optischen Anstalt von GOERZ.) *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 37/9.

PILZ, Anwendung von Zerstreuungslinsen bei Fernrohren.* *Central Z.* 20 S. 41/2.

PINNOW, Bestimmung der Vergröfserung terrestrischer Fernrohre mit Hülfe der Photographie.* *Prom.* 10 S. 724/6.

STEINHEIL, Farbencorrection und sphärische Aberration bei Fernrohrobjectiven.* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 177/83.

WOLF, Fernrohrobjectiv mit verbesserter Farbencorrection.* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 1/4.

BARRÉ, la grande lunette de 1900.* *Nat.* 27, 1 S. 167/70.

DE FONVIELLE, le grand sidérostat de l'exposition de 1900. *Cosmos* 41 S. 199/203.

GAUTIER, le grand sidérostat de 1900. (Théorie du déplacement du miroir de sidérostat; mécanisme.)⊞ *J. d. phys.* 8 S. 417/31; *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 757; *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 150/3.

Ausführung des Riesenteleskops für die nächste Pariser Weltausstellung. ⊞ *Schw. Baux.* 33 S. 98/9; *Central-Z.* 20 S. 61/2; *Sc. Am.* 80 S. 187; 81 S. 298/9; *Prom.* 10 S. 385/7.

PICKERING, new form of photographic telescope. *J. of Phot.* 46 S. 203/4.

Fernseher und Fernzeichner; Telectroscopes and telediagraphs; Téléoscopes et télautographes. Vgl. Instrumente, Optik 4, Telegraphie.

STÄHLI, das Problem des elektrischen Fernsehens. *Apoth. Z.* 14 S. 530/1.

Die Telegraphie von Bildern. *Phot. Z.* 23 S. 657/60.

Transmitting pictures by electricity. (Between Cleveland and St. Louis.) (N)* *West. Electr.* 25 S. 147; *El. Rev.* 45 S. 780.

HUMMEL, picture telegraphy by means of the „telediagraph". (N)* *Electr.* 43 S. 162; *El. World* 33 S. 581; *El. Rev.* 44 S. 926/7; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 273/4; *Elektrot. Z.* 20 S. 406; *Prom.* 10 S. 741/2; *Cosmos* 40 S. 772/3.

MURPHY, electric phonautograph. (N)* *El. World* 34 S. 137/8.

WAGEMANN, das Telektroskop. (a) (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1139/41.

WALTER, Verfahren zur telegraphischen Uebertragung von Zeichnungen. (Vergröfserung der zu übertragenden Zeichnung und Zerlegung derselben in kleine schwarze und weifse Vierecke, deren Lage durch Buchstaben bezeichnet ist.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 59/61; *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 22/3.

Fernsprechwesen; Telephony; Téléphonie. Vgl. Elektricität, Telegraphie.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

WIRTZ, Entwicklung des Fernsprechwesens. (V.) *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 747/52.

Fortschritte und Neuerungen auf den Gebieten der Telegraphie und Telephonie im II. Quartal 1899. *El. Anz.* 16 S. 1737/9.

Fortschritte und Neuerungen auf den Gebieten der Telegraphie und Telephonie im III. Quartal 1899. *El. Anz.* 16 S. 2765/9.

DUSSAUD, rendement de la transmission du son par l'électricité. *Compt. r.* 129 S. 880/1.

CLAUSEN, minor telephone troubles and how to correct them.* *West. Electr.* 24 S. 353/4.

CLAUSEN, privacy of telephone communications.* *West. Electr.* 25 S. 136.

HAMMER, telephone relays or repeaters.* *El. World* 33 S. 752/4.

SHEERIN value of long-distance toll lines. (V. m. B.) *West. Electr.* 25 S. 24/5.

WINFIELD, long-distance transmission of speech. *West. Electr.* 24 S. 361/2.

VALLANCE, communication directe d'un circuit téléphonique double fil avec un circuit simple fil.* *Eclair. él.* 19 S. 349/50.

BREISIG, Messungen an Fernsprechverbindungsleitungen. (Mittelst Wechselstrom; Verlauf von Wechselströmen längs einer Leitung.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 192/6.

BREISIG, Bestimmung der elektrischen Capacität von Fernsprechkabeln mit Doppelleitungen.* *Elektrot. Z.* 20 S. 127/31.

MILLER, KEMPTSER B., american telephone practice. (Self-induction and capacity.) *El. Rev.* 45 S. 431/3; *Am. Electr.* 11 S. 28/9 F.

CANTER, Schutz der Telephonleitungen gegen Starkströme.* *Elektrot. Z.* 20 S. 579.

MASSIN, conducteurs téléphoniques en aluminium.* *Ann. tél.* 25 S. 200/4.

QUEINNEC, emploi de la poix dans les raccords des câbles téléphoniques et télégraphiques.* *Ann. tél.* 25 S. 385/98.

2. Fernsprechsysteme; Telephone-systems; Systèmes de téléphonie.

DUSSAUD, transmission des sons par les rayons ultra-violets. *Compt. r.* 128 S. 171.

LOCKWOOD, instances of composite transmission and compound telephony.* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 216/8.

AMBROSIUS, vereinfachtes Einschnursystem für Doppelleitungsbetrieb. *Elektrot. Z.* 20 S. 138/9.

MILLER, KEMPSTER B., the common return system.* *Am. Electr.* 11 S. 130/2.

MILLER, KEMPSTER B., improvements in telephone systems. (THOMPSON cord circuit; WALES special plug circuit.)* *El. World* 33 S. 469/71 F.

MERCADIER's Vielfach-Gegensprechsystem. (Eigenthümlichkeit des MERCADIER'schen Monotelephons aus mehreren Sinusströmen verschiedener Periodenzahl, einen besonders auszuwählen und die erzeugten Schwingungen bis zur Hörbarkeit zu verstärken.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 305/7 F.

PIÉRARD, système téléphonique DARDEAU pour circuits à postes multiples.* *Electricien* 18 S. 409/12 F.

SCHWENSKY, téléphonie duplex sur les lignes interurbaines allemandes.* *Eclair. él.* 20 S 219/26; *Electr.* 43 S. 403/6; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 88/90.

Doppelsprechen in Fernsprech-Verbindungsleitungen. (Schaltung.) *El. Anz.* 16 S. 219/21.

SMITH-VASSAR selective telephone system.* *El. World* 34 S. 104/5.

WEBB, telephone party lines. WHITTEMORE-BARRETT-CRAFT system. (Bridging bell multiple connection; selective party line system)* *Am. Electr.* 11 S. 30/2, 81/4.

WEST, Fernsprechsystem für gemeinschaftliche Leitungen. (Mehrere Theilnehmer benutzen eine Leitung nach dem Amte.)* *Z. Elektr.* 17 S. 9/13; *Ann. tél.* 25 S. 399/414: *Eclair. él.* 21 S. 223/5.

Telephone system at Richmond, Ind.* *El. World* 34 S. 549.

Combined police-signal and telephone system.* *West. Electr.* 24 S. 142.

WEBB and SELDEN, simultaneous telegraphy and telephony and the construction of apparatus therefore. (Method of VAN RYSSELBERGHE and CAILHO.)* *Am. Electr.* 11 S. 420/3; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 332; *Mech. World* 26 S. 57/8; *Eclair. él.* 19 S. 107/8.

3. Anlagen, Vermittlungsämter; Plants, telephone exchanges; installations, bureaux centraux.

Fernschreib- und Fernsprechanlagen des Kaiser-Wilhelm-Kanals. *Z. Bauw.* 49 Sp. 637/39.

Die Fernsprech- und Rohrpost-Anlagen des Waldorf-Astoria-Hotels in New-York.* *Uhland's W. I.* 13 S. 169.

RITTER, Fernsprechanlage ohne Rufstromquellen bei den Theilnehmerstellen. (Schaltungsschemata für 3 Vermittlungssysteme. Anlage mit Wechselstromanruf, wobei für jedes Stöpselpaar eine besondere Schlufsklappenbatterie erforderlich ist. Verbesserung des Zwischenstelle-Umschalters und Constructionseinzelheiten.) (a)* *Elektrot. Z.* 20 S. 249/53 F.

BISETZKY, Verbindung von Anschlufsleitungen mit der Feuerwehr an Vielfachumschaltern kleiner Schrankform für Einzelleitungen. (N)* *Arch. Post.* 1899 S. 756/8.

Telephone cable with air space. (System of WILLOUGHBY SMITH and GRANVILLE.)* *West. Electr.* 25 S. 356.

Underground tunnel conduits. (Of MORTEN and KENNEY for the running of telephone lines on a very large scale.) *Electr.* 43 S. 124/5.

Community telephone exchanges for farmers.* *El. World* 34 S. 430/1.

Operation and maintenance of telephone exchanges. (V. m. B.) *El. Rev. N. Y.* 35 S. 26/7.

The storage battery in telephone exchanges.* *El. World* 34 S. 377/8; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 295.

MILLER, KEMPSTER B., Aufstellung der Stromquellen für Fernsprechnetze bei den Vermittlungsanstalten. (Centralisation der Mikrophonbatterien in den Aemtern; Systeme von ANDERS, PRICE and BARRETT, BELL, WHITE, CARTY, STONE, HUSSEY, DEAN, SCRIBNER, HAYES.)* *El. World* 33 S. 52/4 F.; *Elektrot. Z.* 20 S. 593/4 F.

Telephone exchange with central energy system at Henderson, Ky.* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 187; *West. Electr.* 24 S. 138.

Central energy telephone system of the VICTOR Telephone Mfg. Co.* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 184.

Central battery telephone exchange. (A single battery serves for all the microphone circuits in addition to operating the calling and clearing signals in the exchange.)* *Electr.* 43 S. 401/3.

Connections of subscribers' instruments on common battery exchanges.* *Am. Electr.* 11 S. 467.

Common battery BELL telephone exchange, Brooklyn, N. Y. (Charging generators, chloride accumulators, ringing current motor generators, trunk signal motor generators; central battery switchboard with lamp signals; toll board.) *El. World* 34 S. 963/6; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 275/6.

BARTH VON WEHRENALP, die beiden neuen Wiener Telephon-Centralen. (V.) ▣ *Z. Elektr.* 17 S. 331/40; *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 681/8 F.

CAMPBELL, automatic telephone exchange at Augusta, Ga.* *El. World* 34 S. 301/2.

LOEWENTHAL, exchange of the Central New-York Telephone and Telegraph Co. at Syracuse, N. Y. (Exchange intermediate frame, relay and coil racks; conduit construction employed in crossing Erie canal; power plant.)* *El. Eng.* 27 S. 142/7; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 65/6.

Independent telephone exchange of the Lafayette telephone Co. (Line- and transfer drops and jacks; order key; diagram of the circuits of the transfer system.) *Am. Electr.* 11 S. 410/2.

American equipment for British Columbia exchange.* *West. Electr.* 24 S. 135.

PIÉRARD, bureau central des téléphones de Charleroi.* *Electricien* 18 S. 129/32.

DE LA TOUANNE, Hauptfernsprechamt in Paris. (Schränke nach dem Vielfachsystem der Western Electric Co. mit hintereinander geschalteten Klinken mit lösbaren Contacten; Schaltung der Theilnehmerleitung; Klinkenstreifen, Stöpsel u. a. Constructionseinzelheiten; secundärer Vertheiler; Accumulatorenanlage.) *Elektrot. Z.* 20 S. 7/12 F.

New telephone exchange for Brussels, Belgium. (N)* *El. Eng.* 27 S. 56/7.

CLAUSEN, signal current generators for telephone exchanges.* *West. Electr.* 24 S. 127/8.

4. Apparate und Zubehör; Apparatus and accessory; Appareils et accessoire.

CAURO, mesures sur le microphone. (Mesures des différences alternatives de potentiel par l'électromètre CURIE; électrodynamomètre GILTAY BELLATI; oscillographe; relais microphonique; mesures acoustiques.) *Eclair. él.* 19 S. 295/302 F; *J. d. phys.* 8 S. 413/6.

CAURO, vibration des plaques téléphoniques. (N) *J. d. phys.* 8 S. 485/6.

GILTAY, polarisation des récepteurs téléphoniques. (N) (A) *J. d. phys.* 8 S. 497/9.

Apparat für Telephonie ohne Draht. (Uebertragung von Wärmewellen verschiedener Längen mittelst

eines Lichtstrahls auf einen Empfangsapparat, der Schallschwingungen mit grofser Genauigkeit wiedergiebt.)* *Central-Z.* 20 S. 207/8.

OESTERREICH, elektrische Apparate. (Victoria-, Merkur-, Universal- u. Fortschell-Wecker; Telephonapparat für eine durch Hochspannungsleiter gefährdete Leitung.)* *Polyt. CBl.* 60 S. 167/72.

Combination of telephone and phonograph apparatus. (N) *El. World* 34 S. 962.

REBER, essentials of telephone construction. (V.) *El. Rev. N. Y.* 35 S. 71; *West. Electr.* 25 S. 8/9.

Manufacture of telephones and call messenger boxes. (Viaduct Mfg. Co.)* *Am. Electr.* 11 S. 43.

ANDREWS „intercommunication" office telephones. (N)* *Electr.* 43 S. 814.

GAVEY, telephones. (Receiver and transmitter.) (V. m. B.)* *El. Eng. L.* 23 S. 475/6; *El. Rev.* 44 S. 699/701.

Apparatus of the Western Telephone Construction Co. („Keelyn A" telephone; automatic hook switch.)* *West. Electr.* 24 S. 145/6.

WILLIAMS Electric Co. telephones. (N)* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 186.

Toll-line and small exchange telephone apparatus. (N)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 250.

BATTANDIER, téléphone sous-marin de RUSSO d'ASAR. (N)* *Cosmos* 40 S. 548/9.

DUMONT, téléphone GERMAIN.* *Electricien* 17 S. 305/8.

LEROY, téléphone haut parleur GERMAIN.* *Nat.* 27, 1 S. 275/8; *Prom.* 10 S. 568/70; *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 70; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19595; *West. Electr.* 24 S. 354.

ERICSSON, telephone apparatus. (Microtelephone with an intercommunicating switch; ERICSSON-SAMSON receiver; heat coil sneak current arrester.) *Am. Electr.* 11 S. 442/3.

LAFFARGUE, multiphone DUSSAUD. (Multiplie les sons du téléphone et du phonographe.)* *Nat.* 27, 2 S. 355/6.

TOBLER, Patrouillen-Telephonapparat von SIEMENS & HALSKE, D. R. P. 77 454. (Versuchsreihe.)* *Schw. Z. Art.* 35 S. 349/60.

Victor telephone apparatus.* *West. Electr.* 25 S. 94/5.

Portable fire-alarm combination telephone.* *El. World* 34 S. 715/6; *West. Electr.* 25 S. 287.

KILDUCHEVSKY, vacuum telephone transmitter. (Is a microphone enclosed in vacuo or in an inert atmosphere.) (N)* *El. World* 34 S. 393; *El. Rev. N. Y.* 34 S 149.

WILLIAMS Electric Co.'s transmitter and receiver. (Solid-back microphone and double pole receiver.)* *West. Electr.* 24 S. 144.

New form of granular transmitter. (Means of fastening diaphragm.) (N)* *Am. Electr.* 11 S. 496/7.

Telephone transmitter of the TUCKER MFG. CO.* *El. World* 34 S. 715.

BARR, WILLIAMS-ABBOTT improved telephone apparatus. (Hollow transmitter arm.) (N)* *El. World* 34 S. 982/3.

WILLIAMS-ABBOTT receiver and magnetos. (N)* *West. Electr.* 25 S. 12/3.

DIEUDONNÉ, montres télégraphes. (Emploi des microtéléphones pour trahir les conversations secrètes.) (N)* *Vie sc.* 1899, 1 S. 34/5.

ASHER, new telephone repeater. (Apparate von EDISON, DOLBEAR und ASHER.) *El. Rev. N. Y.* 34 S. 164/5.

MILLER, KEMPSTER B., the past year's advance in the art of telephony. (Cord relays in SCRIBNER and DEAN system.)* *El. World* 33 S. 205/7.

WARNER telephone motor generator. (N)* *West. Electr.* 25 S. 12.

Single-core telephone „ringer". (N)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 251.

HARWARD lightning arresters and fusible cut-out. (N)* *El. World* 34 S. 248.

Devices for protecting telephones. (Grounding of foreign currents by heat coil, which is non fusible and non-inductive.)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 249.

Telephone protective devices. (Double-pole porcelain cut-out and lightning arrester.)* *Am. Electr.* 11 S. 496.

Automatic telephone protection.* *West. Electr.* 25 S. 206.

Telephone exchange protection from lightning* *El. World* 34 S. 542.

MATTAUSCH, Schmelzsicherungen in Telephonanlagen.* *Z. Elektr.* 17 S. 159/60.

STRECKER, Schmelzsicherungen in Fernsprechleitungen. (Grobsicherung mit Schmelzpatrone in Röhrenform, sowie mit Porzellanobertheil und freigespanntem Schmelzdraht; Feinsicherung mit Schmelzlöthstelle (n. schwed. Muster) und mit schmelzbarer Isolation.) (V.)* *Eektrot. Z.* 20 S. 692/5.

Linienwähler von MIX & GENEST.* *El. Rundsch.* 16 S. 140/1.

MILLER, KEMPSTER B., Klappenschränke mit Glühlampen. (System SCRIBNER: Glühlampe ist unmittelbar oder mittelst Relais in die Leitung geschaltet.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 659/61.

Annunciator drop. (N)* *El. World* 34 S. 871.

NORTH's multiple switchboard.* *West. Electr.* 25 S. 96; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 107.

„Eureka" express switchboard. (For the central-station telephone switching apparatus.)* *West. Electr.* 24 S. 29; *El. Eng.* 27 S. 38/9.

Toll-line switchboard at Waco. (N)* *West. Electr.* 25 S. 12.

Telephone-exchange system. (Automatic ringing and listening keys operated by relay mechanism, each relay mechanism being controlled by a operators connecting plug.)* *West. Electr.* 25 S. 108.

REYVAL, tableau commutateur pour réseaux téléphoniques de la Société Industrielle des Téléphones. (N)* *Eclair. él.* 18 S. 297/8.

Tableau d'essais pour réseaux téléphoniques. (N)* *Eclair. él.* 19 S. 221/2.

Apparat von HÄBLER u. KNOBLOCH zur Zählung von Ferngesprächen. (Umschalthebel wird auch nach dem Abheben des Fernhörers mechanisch gesperrt, so dafs jedes Gespräch bis zur Auslösung der Sperrung unmöglich bleibt.)* *El. Rundsch.* 16 S. 251/2.

Fernsprechautomaten der Reichspostverwaltung. (Durch Abheben des Fernhörers am Automaten wird die Vermittlungsstelle angerufen, die nach Prüfung der Entrichtung der Sprechgebühr die Verbindung mit der gewünschten Person herstellt.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 550/3: *Arch. Post.* 1899 S. 619/21; *Eclair. él.* 21 S. 104/6.

Telephon-Automaten in Kopenhagen. (System ERICSSON und SOPHUS RITTER.)* *Z. Elektr.* 17 S. 636/7; *Electr.* 44 S. 181/2.

SCRIBNER's connection-counting mechanism for telephone lines.* *El. Eng.* 27 S. 108/9.

Automatic and registered telephone service instruments.* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 238.

Festungsbau; Fortification.

WELITSCHKO, Festungen und Festungsbahnen. (Manövrir-, Sperr- und Küstenfestungen; Signalwesen.) *Mitth. Artill.* 1899 S. 161/210.

ZELL, Gürtelforts-Typen und deren Bestandtheile.

(Nahkampfstützpunkt; Erweiterung der Type zum Einheitswerke.)⊞ *Mitth. Artill.* 1899 S. 293/310.

DEGUISE, SKWOR, Kriegsausrüstung einer Gürtelfestung. *Mitth. Artill.* 1899 S. 382/400.

V. LEITHNER, beständige Befestigung und der Festungskrieg. (Politisch wichtige Punkte [Reichshauptstadt]; Depotplätze; Brückenköpfe; Gürtelfestungen; Umfassung [Enceinte]; Gliederung der Gürtellinie; Sicherheitsarmirung und Besatzung des Gürtels; Nahkampfwerke; Fernkampfbatterien; Einheitswerke.)⊞ *Mitth. Artill.* 1899 S. 679/740.

KUTZLNIGG, Minenkrieg und dessen Zukunft. (Elektromineur von GRASERN; Bohrmaschine von GILLET; BRUNNER's System mit Horchgängen und Bohrzweigen; Minensystem der Zukunft: durch Triebbau oder mit Bohrmaschine vorgetriebene, unter das Fort vorgeführte Flankirungs-Anlage.)⊞ *Mitth. Artill.* 1899 S. 513/39.

ENGMANN, bombensichere Hohlbauten in provisorischen Befestigungen. (Unterirdische Galerien; flache, aus Eisenbahnschienen und Beton bestehende Decken.) (A)⊞ *Mitth. Artill.* 1899 S. 656/9.

Our coast defences.* *Eng.* 87 S. 52/4.

BACLE, plaques de blindages. (Essais effectués sur divers types de blindages et principalement sur le métal cémenté; essais effectués en France sur les aciers durs pour masques d'affût; attaque des plaques cémentées par les projectiles coiffés; cuirassements destinés aux ouvrages métalliques pour forteresses.) *Bull. d'enc.* 98 S. 1652/1803.

BORGATTI, Mura di Torino. (Darstellung der geschichtlichen Bauzeiten.) *Riv. art.* 1899 4 S. 319/49.

Fette; Fats; Corps gras. Vgl. Fettsäuren, Oele, Schmiermittel, Seife, Wollfett.

1. Gewinnung und Eigenschaften; Extraction and qualities; Extraction et qualités.

BORNEMANN, Fortschritte auf dem Gebiete der Fettindustrie, Seifen- und Kerzenfabrikation. *Chem. Z* 23 S. 703/6.

ULZER, Neuerungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Fette und Naphtaproducte. *Chem. Z.* 23 S. 700/3.

ANNAN, apparatus for the saponification of fats, oils, etc.* *Chem. News* 79 S. 51/2.

SOCIÉTÉ DREYFUS FRÈRES & MOEGLIN, appareil pour la fonte continue du suif en branche et pour la stérilisation et la dessiccation. *Corps gras.* 25 S. 337/9.

WITT, Verwerthung der Fette.* *Prom.* 10 S. 599/604.

Jahresbericht über die Fortschritte und Neuerungen auf dem Gesammtgebiete der Fettindustrie. *Seifenfabr.* 19 S. 3/5 F.

La saponification des matières grasses et la préparation des acides gras; détermination de la densité au moyen de la balance aréothermique de Mohr. *Corps gras.* 25 S. 212/3 F.

Herstellung von consistentem Maschinenfett. (Tovotefett.) (R.) *Erfind.* 26 S. 170/1, 208.

DIETERICH, Schweinefett und Talg, ihre Veränderungen vor dem Ausschmelzen. *Chem. Rev.* 6 S. 168/74 F., 201/3; *Apoth. Z.* 14 S. 734/5.

HEISE, Schmelzpunkt des Oleodistearins. *Chem. Rev.* 6 S. 91/3.

HENRIQUES & KÜNNE, Oleodistearin und die Jodzahl. (Mkanifett.) *Ber. chem. G.* 32 S. 387/94; *Chem. Rev.* 6 S. 45/9.

KLIMONT, feste vegetabilische Nahrungsfette. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 72/3.

KREIS u. WOLF, OTTO, Verseifungsgeschwindigkeiten einiger Fette. *Z. Genufs.* 2 S. 914/5.

LEONARD, Verhältnifs zwischen specifischem Gewicht und dem Gehalt an unlöslichen Fettsäuren von Butter und anderen Fetten. *Apoth. Z.* 14 S. 91.

SCALA, das Ranzigwerden und die Ranzidität der Fette. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 196/8.

SEELIGMANN, les triglycérides industriels de la série grasse au point de vue spécial de l'industrie stéarique et des industries qui s'y rattachent. *Corps gras* 26 S. 20/2.

MÖLLINGER, die Speisefette im Jahre 1898. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 23 S. 597/8.

WEIGMANN, Veränderungen des Milchfettes beim Reifen der Käse. (KIRSTEN, Entgegnung.) *Z. Genufs.* 2 S. 31/2, 353/6.

WIRTHLE, das „Vegetale" des Handels (enthält die festen Fette des Baumwollsamenöls), Abscheidung von Cholesterin und Phytosterin aus Fetten. *Chem. Z.* 23 S. 250.

Lederfett. (Als Rohmaterial in der Seifensiederei.) *Seifenfabr.* 19 S. 24/6.

Les suifs d'os. *Corps gras* 25 S. 307/8 F.

2. Prüfung; Examination.

Die BECCHI'sche Reaction für Baumwollsamenöl. (Die Fette werden in Amylalkohol gelöst, mit Silberlösung versetzt und 15 Minuten im Wasserbade erwärmt; dunkle Färbung.) *Seifenfabr.* 19 S. 76.

BÖMER, Nachweis von Baumwollsamenöl im Schweinefett. *Z. Genufs.* 2 S. 46/8.

BROWNE, C. A. chemistry of butter-fat. (Physical and chemical constants; rancidity.) *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 612/33, 807/27, 975/94.

CHERCHEFFSKY, elektrischer Apparat zur Bestimmung des Schmelzpunktes von Fetten und Wachsarten. *Chem. Z* 23 S. 597.

DOWZARD, acoustical method for the determination of the melting-point of fats and waxes.* *Chem. News* 79 S. 150/1.

HALPHEN, revue critique du progrès réalisé dans l'analyse des matières grasses. *J. pharm.* 6, 9 S. 543/8 F.

KREIS u. RUDIN, Nachweis des Phytosterins und Cholesterins in Fetten. *Chem. Z.* 23 S. 986.

KÜHN, neues Schüttelstativ zur Dr. GERBER'schen Acid-Butyrometrie nach SIEDEL. *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 179/80.

SAGGAU, verbesserter, automatischer Mefsapparat und ein Schüttelstativ zur Dr. GERBER'schen Acidbutyrometrie.* *Molk. Z. Berlin* 9 S. 117/8; *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 147/8.

Neuerungen zu Dr. GERBER's Fettbestimmungsverfahren. (Butyrometer; Universalcentrifugen.) *Landw. W.* 25 S. 60.

LEMOINE, études critiques sur les méthodes d'analyse des corps gras. L'indice de saponification. *Bull. belge* 13 S. 26/39 F.

LIEBERMANN and SZEKELY, estimation of fat in alimentary products, meat, etc. *Chem News* 80 S. 7/8.

SHUKOFF, contributions pour l'adoption d'un procédé uniforme de titrage des suifs. (Nouveau procédé de détermination du point de solidification des acides gras.)* *Corps gras* 25 S. 290/1; *Chem. Rev.* 6 S. 11/4.

SMETHAM, the iodine absorption of commercial tallow. *Chemical Ind.* 18 S. 330/1.

WAUTERS, recherche des huiles de coton et de sésame dans les matières grasses: huiles, beurre, saindoux, etc. *Bull. belge* 13 S. 404/16.

WERDER, Fettbestimmung in Butter nach Dr. N. GERBER's acidbutyrometrischem Verfahren. *Chem. Z.* 23 S. 1028.

WIJS, zur Jodadditionsmethode. *Chem. Rev.* 6 S. 5/11.

WIJS, Methode von HÜBL zur Bestimmung der

Jodzahl bei Oelen und Fetten. (Kritik.) *Apoth. Z.* 14 S. 211.

Fettsäuren; Fatty acids; Acides gras. Vgl. Chemie, organische, Fette, Oele, Säuren, organische, Seifen.

BOUVEAULT, emploi de la tétrachlorhydroquinone pour la caractérisation et la séparation des acides gras. *Compt. r.* 129 S. 53/6.

CHARABOT et MARCH, action du nitrate d'argent sur les acides gras de l'huile de coton. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 552/4; *Chem. News* 80 S. 134.

FARNSTEINER, Nachweis und Trennung einzelner ungesättigter Säuren der Fette. (Versuche zur Ueberführung der Oelsäure in Elaidinsäure durch salpetrige Säure und Trennung der Elaidinsäure von anderen ungesättigten Säuren. Bestimmung der Oelsäure. Nachweis und quantitative Bestimmung der Linolsäure.)* *Z. Genufs.* 2 S. 2/27.

FREUNDLICH, Bestimmung des Erstarrungspunktes von Fettsäuren. (Modificirte Dalican'sche Methode.) *Chem. Z.* 23 S. 1014; *Seifenfabr.* 19 S. 1220/31.

MERKLEN, recherche de l'huile d'arachide. *Mon. scient.* 53 S. 254/6.

ULZER, Cocosfettsäuren. *Chem. Rev.* 6 S. 203/4.

ZEGA u. MAJSTOROVIC, die Jodzahl der Fettsäuren. *Chem. Z.* 23 S. 597.

Weifses Walkfett. *Seifenfabr.* 19 S. 584/6.

Oleïn. (Zur Anfertigung von Seife.) *Seifenfabr.* 19 S. 609/11.

La saponification des matières grasses et la préparation des acides gras; détermination de la densité au moyen de la balance aréothermique de Mohr. *Corps gras* 25 S. 212/3 F.

Feuerlöschwesen; Fire-extinguishing; Service des incendies. Vgl. Feuermelder, Flammenschutzmittel, Hochbau 5 e, Telegraphie.

1. Spritzen und Zubehör; Fire-engines and accessory; Pompes à incendie et accessoire.

KELLERBAUER, Prüfung der Handkraftspritzen. (Leistung und Betriebskraft.)* *Arch. Feuer* 16 S. 153/4.

Löschtrain mit Tretspritze von MAGIRUS.* *Z. Feuerwehr* 28 S. 13/4.

WILDE's Pedalspritze.* *Z. Feuerwehr* 28 S. 44/5.

Dampffeuerspritzen.* *Arch. Feuer* 16 S. 121/2.

MERRYWEATHER & SONS, double-cylinder steam fire engine.* *Engng.* 67 S. 209.

BENNETT, San Francisco fire fighter. (GORTER's Monitor battery.) *Sc. Am.* 81 S. 196.

Löschwagen von MAGIRUS. (Mit Abprotzspritzen und für Kohlensäurebetrieb.)* *Arch. Feuer* 16 S. 9/10; *Z. Feuerwehr* 28 S. 108/9.

Motorspritze von MAGIRUS. (Antrieb der Pumpen durch einen Petroleummotor.)* *Z. Feuerwehr* 28 S. 141/2.

Automobile Feuerspritzen in Paris. (Benzinmotor treibt nach Bedarf das Fuhrwerk oder die Pumpe.) *Z. Feuerwehr* 28 S. 146/7.

CAMBIER & CO., self-propelled fire engine. (Oil motors.)* *Engng.* 68 S. 658.

ESPITALLIER, pompe à incendie automobile PORTEU-CAMBIER, pompe à pétrole.* *Nat.* 27, 1 S. 331/4; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19730.

French electric fire engine. (Carries the men and necessary material for salvage by ladders and for attacking the fire with two streams.) (N)* *West. Electr.* 25 S. 159.

Pompe automobile anglaise. (N)* *Vie sc.* 1899, 2 S. 479/80.

MERRYWEATHER & SONS, self-propelled steam fire engine.* *Engng.* 68 S. 325.

Electric hose wagon. (Of the city of Paris.)* *Sc. Am.* 81 S. 404/5.

BONNIN, un auxiliaire pour les pompiers. (Chariot porte-lance du service d'incendie de San-Francisco.) *Vie sc.* 1899, 2 S. 470/1.

Spritzenkuppelung. (Fahrbarer Windkessel von BEDUWÉ; Vereinigung der Leistungen mehrerer Spritzen; Weltspritzversuche mit einer Handdruck- und einer Dampfspritze.)* *Arch. Feuer* 16 S. 57/9 F.

Grofser fahrbarer Windkessel von BEDUWÉ. (Art Wasserthurm.)* *Z. Feuerwehr* 28 S. 38; *Arch. Feuer* 16 S. 74.

FLADER, Neuerungen an Ventilkammerverschlüssen an Spritzwerken.* *Arch. Feuer* 16 S. 145/6.

Verstellbares Mundstück von SCHÖNE. (N)* *Arch. Feuer* 16 S. 49.

Transportable Schlauchbrücke. (Für Strafsenbahnwagen.)* *Street R.* 15 S. 413/4.

2. Löschgeräthe; Extinguishing apparatus; Appareils de service des incendies. Vgl. Rettungswesen.

Selbstthätige Feuerlösch-Einrichtung. (Verbesserte GRINELL'sche Brause [Sprinkler].)* *Z. Feuerwehr* 28 S. 100/1.

Mittel zur Löschung von Grubenbränden. (Verwendung flüssiger Kohlensäure.)* *Berg. Z.* 58 S. 595.

SPENCER, application of liquefied carbonic acid gas to underground fires. (A) *Eng. min.* 68 S. 155/6.

Ammoniak als wirksamster Feuerdämpfer. (N) *Phot. CBl.* 5 S. 36/7.

Recette d'un liquide extincteur. (N) *Rev. phot.* 11 S. 124.

Suppression du danger d'incendie. Ignifuge H. SCHMITT. Extincteur parisien automatique à renversement.* *Vie sc.* 1899, 1 S. 354.

Extincteur automatique le „Witter".* *Vie sc.* 1899, 2 S. 84/6.

Appareil auto-extincteur d'incendie. (Produit automatiquement une projection d'eau, sous forme de gerbe, dès qu'il est atteint par les flammes.) (N)* *Gén. civ.* 36 S. 124.

Löschwagen von MAGIRUS. (Universal-Löschzüge.) *Z. Feuerwehr* 28 S. 108/9.

MAGIRUS, Drehleiter. (N)* *Arch. Feuer* 16 S. 105/9.

LIEB'sche Fahrleiter mit verbesserter Fahrordnung.* *Z. Feuerwehr* 28 S. 9/10.

Klapp- und Anstellleiter mit Drahtseilverspannung.* *Arch. Feuer* 16 S. 33/4.

Feuerwehr-Asbest-Schutzwand von CALMON. (Erlaubt nahe an den Herd des Feuers heranzukommen.)* *Z. Feuerwehr* 28 S. 70/1; *Arch. Feuer* 16 S. 17.

3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

MARSTON, photographic study of fire streams. *Eng. Rec.* 39 S. 252/4.

REISCHL, Einrichtungen zum Schutze der Arbeiter in Fabriklokalen bei Feuersgefahr. *Arch. Feuer* 16 S. 185/6.

WEIDLICH, Rathschläge für das Vorgehen der Feuerwehr bei Brandfällen in Bauten mit Eisen- und Holzconstructionen. *Arch. Feuer* 16 S. 113/4.

Behandlung der Kaminbrände. *Z. Feuerwehr* 28 S. 134/5.

WEIGAND, elektrische Anlagen in Brandfällen. *Arch. Feuer* 16 S. 90/2.

NEWCOMB, experiments on various forms of fire hydrants. *Eng. News* 41 S. 305/7.

Calcium gegen Feuer und Frost. (N) *Z. Feuerwehr* 28 S. 135/6.

Fahrrad der Wiener Berufsfeuerwehr. (N)* *Arch. Feuer* 16 S. 25.

CORDIER, automobile électrique du régiment des

sapeurs-pompiers de Paris.* *Eclair. él.* 20 S. 456/8; *Ind. él.* 8 S. 343/4.

Feuermelder; Fire-alarms; Avertisseurs d'incendie. Vgl. Feuerlöschwesen.

Feuerwehr-Telegraphen-Anlagen von MIX & GENEST.* *Polyt. CBl.* 60 S. 130/2.

Modern fire-alarm system. (Projective equipment of the Washington Life Insurance Building, New York city.)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 395.

BUSE, rôle de l'électricité dans les incendies. (Appareils avertisseurs et de contrôle.)* *Electricien* 18 S. 361/3.

COUDRY, avertisseurs d'incendie. (System DION.)* *J. d'agric.* 63, 1 S. 55/7.

Feueranzeiger von KLINK. (Bei ausbrechendem Feuer wird durch Explosion einer Zündmasse in einem Cylinder ein Metallstift gegen 2 Metallfedern geschleudert und dadurch der Stromkreis einer Alarmvorrichtung geschlossen.)* *Erfind.* 26 S. 390/1.

Portable fire alarm combination telephone.* *El. World* 34 S. 715/6; *West. Electr.* 25 S. 287.

MONTAUX fire detective cable. (Gives an automatic alarm of fire.)* *Electr.* 43 S. 226.

Feuersicherheit s. Hochbau 5e.

Feuerungsanlagen; Furnaces; Foyers. Vgl. Brennstoffe, Dampfkessel, Gaserzeuger, Gebläse, Heizung, Hüttenwesen, Leuchtgas, Rauch.

1. Allgemeines.
2. Für feste Brennstoffe.
3. Für flüssige Brennstoffe.
4. Für gasförmige Brennstoffe.
5. Kohlenstaubfeuerungen s. diese.
6. Andere rauchschwache Feuerungen.
7. Zugreglung, künstlicher Zug.
8. Prüfung der Feuergase.
9. Beschickungsvorrichtungen.
10. Roste und Roststäbe.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

HALE and RUSSEL, boiler and furnace efficiency. (V.) (A) *Ind.* 26 S. 427/30 F.

WALTHER, rationelle Feuerungsanlagen in Brauereien. *Bierbr.* 1899 S. 13/5.

GUÉRIN, procédé de combustion par courant d'air renversé (système SCHLICHT). (Applications aux poêles d'appartement, aux calorifères et aux foyers des chaudières.)* *Gén. civ.* 35 S. 208/10.

The SCHLICHT process of combustion. (Nachweis, daſs das SCHLICHT'sche Verfahren auf grobe Trugschlüsse aufgebaut ist.)* *Eng. News* 41 S. 110/1.

Nuovo processo di combustione a corrente rovesciata. (Gegenstrom.)⊠ *Giorn. Gen. civ.* 37 S. 656/9.

NUSSBAUM, Ruſsplage in den Städten und die häuslichen Feuerungsstätten. (Zu beseitigen durch Verbot der Anwendung von Flammkohlen für die Feuerstätten; Einführung von Koks- bezw. Gasfeuerung.) *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 531/7.

Ausbringen der V. BAUER'schen Koksöfen. *Glückauf* 35 S. 202/4.

Feuerung mit Kleinkoke und Wasserstaubgebläse. (Verwendung von Kleinkoke an Stelle der Kohlen für Schmiedefeuer.) *Erfind.* 26 S. 123/4.

MENDHEIM, Feuerungstechnik, unter specieller Berücksichtigung der Gasfeuerung. (Ofeneinrichtungen zur Erzeugung höherer Temperaturen; periodische Oefen; Ofen mit Dauerbrand; Schachtgenerator; Treppenrost-Generator; Wechsel-Regeneratoren; Schachtöfen zum Kalkbrennen.) (V.) (a)* *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 205/8 F.

HUDLER, Einfluſs des Generatorwasserdampfes auf die Verbrennungstemperatur. *J. Gasbel.* 42 S. 75/7.

DUPONT, contrôle de la marche des générateurs de vapeur et des fours industriels. (Composition et analyse des gaz de la combustion.)* *Sucr. belge* 28 S. 135/9 F.

KOCHINKE, Entwickelung der Freiberger Schachtöfen. (V.) *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 471.

BLENZINGER, HECKMANN-Feuerung. (V. m. B.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 728/31.

HARPF, Tiegel-Guſsstahlfabrik von BRAUN's Söhnen in Schloſs Schöndorf bei Vöcklabruck, Oberösterreich.⊠ *Z. O. Bergw.* 47 S. 253/8.

VROOMAN furnace arch brick. (The bricks are made with a shoulder, which prevents them from spreading and the arch from coming down.) (N)* *Iron A.* 63 No. 9/2 S. 5.

Chamottestein-Einsätze in Zügen von Feuerungen zur Bewirkung rauchloser Verbrennung.* *Dampf* 16 S. 1463.

2. Für feste Brennstoffe; For solid fuel; Pour combustibles solides.

BEILBY, improved appliances for the combustion of raw coal. (Distribution of the air supply in furnaces; transformation of the raw coal into smokeless fuel by preliminary treatment.) *J. Gas L.* 74 S. 175/6.

KOSMANN, welche Erfahrungen liegen über die Ofenfeuerung von Dampfkesseln und Brennöfen mit Briketts vor? (V. m. B.) *Mitth. Zieg.* 35 S. 193/7.

RANSOMES & RAPIER, automatische Heizvorrichtung (Stokers) für Dampfkessel.* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 126.

KLUGE, Kohlenverbrauch für die Dampfheizung der Personenwagen. (a) *Organ* 36 S. 222/6.

AMERICAN STOKER CO., selbstthätige Feuerungsanlage. (Soll den Dampf für 60000 PS, liefern; Kohlenhunde nach dem Kohlenspeicher emporgezogen, in die Zellen entleert, Kohlen aus diesen entnommen und nach dem Kesselhause gehoben.)* *Uhland's W. T. Suppl.* 1899 S. 14/5.

Kesselfeuerung von H. HOFMANN. (Kohle durch einen selbstthätig über den Rost hinwegbewegten, mit Streuwalze versehenen Wagen vertheilt.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1377/8.

V. BAUER, Betrieb der auf der Zeche Hannover bei Hordel aufgestellten Koksöfen. *Glückauf* 35 S. 85/7.

BRETHERTON, blast heater. (Heating blast by utilizing the heat of the slag from the furnace.)* *Eng. min.* 68 S. 698.

Poêle MUSGRAVE à feu continu.* *Vie sc.* 1899, 2 S. 355.

3. Für flüssige Brennstoffe; For liquid fuel; Pour combustibles liquides.

CHAMBOST, liquid fuel for boilers. (The oil under pressure is led to a receiver, whence it travels to a pipe; from this pipe connection is made to eight double regulating cocks, which are also in communication with the air compressor; the oil vaporised by burning coals issues with the air through the nozzle into the flues, where it catches fire and burns with an intense white heat.) (N) *Eng.* 87 S. 169.

Petroleumfeuerung bei Locomotiven. (Feuerbüchsen nach System HOLDEN. Zerstäuber soll Petroleum mit Hülfe eines Dampfstrahles in den Feuerraum einblasen.) *Gewerb. Z.* 64 S. 342/3.

SCHÄFER, Anordnung der Mineralölfeuerung, Bauart HOLDEN, an 4/4 gekuppelten Güterzuglocomotiven der Moselbahn.* *Organ* 36 S. 164/5.

KERMODE's apparatus for burning liquid fuel.* *Engng.* 68 S. 629/30; *Bull. d'enc.* 98 S. 1804/6; *Gén. civ.* 36 S. 142; *Rev. ind.* 30 S. 502.

LESTANG, chauffage des chaudières au combustible

liquide. (Procédés SEIGLE.)* *Rev. ind.* 30 S. 13/4.
SHURER, heating by coal tar. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19387; *Rev. ind.* 30 S. 366.

4. Für gasförmige Brennstoffe; For gaseous fuel; Pour combustibles gazeux.

WEDDING, der gegenwärtige Stand der Gasfeuerungen für hohe Wärmegrade. (V.)* *Thonind.* 23 S. 798/803.
MENDHEIM, Feuerungstechnik, unter specieller Berücksichtigung der Gasfeuerung. (Ofeneinrichtungen zur Erzeugung höherer Temperaturen; periodische Oefen; Ofen mit Dauerbrand; Schacht-, Treppenrost - Generator; Wechsel - Regeneratoren; Schachtöfen zum Kalkbrennen.) (V.) (a)* *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 205/8 F.

5. Kohlenstaubfeuerungen: Coal dust furnaces; Foyers à charbon pulvérisé s. diese.

6. Andere rauchschwache Feuerungen; Other smoke consuming furnaces: Autres espèces de foyers fumivores. Vgl. 10.

IRMLER, Kohlenersparnifs bei Feuerungsanlagen und die rauchfreie Feuerung.* *Z. Zuckerind. Böhm.* 24 S. 25/42.
Kohlenersparnifs der Rauchverbrennungsanlagen und deren Grenze. *Gas Ing.* 22 S. 341/4.
MARCH, die Staffordshire Potteries und über die Behandlung der Rauchfrage daselbst. (V.) *Verh. V. Gew. Sits. B.* 1899 S. 172/81.
KRAFT, die Rauchverbrennung und die variable rauchfreie Schrägfeuerung. (V.)* *Sprechsaal* 32 S. 759/62; *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 994/5.
KÖRTING, Verbrennungskraftmaschinen und die Rauchbelästigung der Städte. (Unter Benutzung der Berliner Brennstoffpreise werden die Kosten des Dampf-, Gas-, Petroleum-, Benzin- und Naphtha-Maschinenbetriebes verglichen.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 197/202.
TSCHORN, Arbeiten der Commission zur Prüfung von Rauchverbrennungs-Vorrichtungen. (Untersuchung der Feuerungen von KOWITZKE, V. STAUSS, KUHN, TEN BRINK, SCHOMBURG, DONNELBY, RUTHEL.) (V. m. B.) *Verh. V. Gew. Sits. B.* 1899 S. 123/38.
REICH, Halbgasfeuerungen für Dampfkessel. (Halbgasfeuerung für Scheitholz; desgl. für Steinkohlengrus.) *Masch. Constr.* 32 S. 13/4.
Apparatus for consuming smoke. (Apparatus of DONNELY, PROCTOR, HAWLEY, DULAC, HINSTIN, ORVIS, MULLER & ROGER) *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19367/8 F.; *Nat.* 27, 1 S. 98/102 F.
Rauchfreie Dampfkessel - Feuerungen von ORVIS, DONNELY, DULAC, TEN BRINK, PROCTOR, WEGENER's Kohlenstaubfeuerung.* *Prom.* 10 S. 743/9 F.
HÄNTZSCHEL, rauchlose und rauchverbrennende Feuerungen. (Kohlenstaubfeuerung „System WEGENER.)* *Ges. Ing.* 22 S. 241/6.
WAGNER, die rauchverzehrende Feuerung. (Patent LANGENBACH.) (V.)* *Töpfer Z.* 30 S. 33/6.
KENT, smokeless combustion of american soft coal. (N)* *El. Rev.* 45 S. 1026.
Versuche mit dem LANGER'schen Rauchverzehrungsapparat. (LANGER-MARCOTTY'sche Bauart.) (N) *Schw. Baus.* 33 S. 55.
The LOWE smoke preventer.* *Iron A.* 63 No. 12/1 S. 8/10.
ROSSELS smoke preventer.* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19811.
Porte automatique pour foyer fumivore ROSSEL. (N)* *Gén. civ.* 35 S. 284/5.
ROUARD, HENRI, appareils fumivores d'usage domestique. (Poêle fumivore HINSTIN.)* *Bull d'enc.* 98 S. 374/6.
Rauchverzehrende Dampfkesselfeuerung, System THOST-CARIO.* *Polyt. CBl.* 60 S. 88.
EFREM, rauchverzehrende Feuerbrücke. (Feuerbrücke aus durchbrochenen, mit Nasen versehenen Steinen.) (V. m. B.)* *Polyt. CBl.* 60 S. 185/6.
KNOWLES, Rauchverzehrer für gewerbliche Feuerungsanlagen. (Einführung von Luft hinter die Feuerbrücke. (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 250.
Foyer fumivore KUDLICZ. (Avant-foyer, fixé à l'avant des chaudières à bouilleurs ou à l'avant des tubes contenant les grilles dans les chaudières à foyer intérieur.)* *Rev. univ.* 48 S. 195/7; *Zuckerind.* 24 Sp. 1673/4 F.; *Iron & Coal* 58 S. 944.

7. Zugregelung, künstlicher Zug; Draught regulation, forced draught; Régulation du tirage, tirage forcé. Vgl. 5, 6 und 10.

SCHENKEL, Ersatz der Dampfschornsteine durch mechanische Zugmittel. (Druckluft, Saugluft; Vortheile des mechanischen Zuges.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1253/60.
SNOW, influence of mechanical draft upon the ultimate efficiency of steam boilers.* *West. Electr.* 25 S. 74/5.
DUPONT, contrôle de la marche des générateurs de vapeur et des fours industriels. (Appareil Orsat pour l'analyse des gaz; détermination du tirage; indicateur de tirage de Ridder; piézomètre Seurson; indicateur Parrot; indicateur Hudler; determination de la température des gaz)* *Bull. sucr.* 17 S. 153/74.
FOLEY, forced draft. (The bars are made hollow and are perforated with a row of small holes, the holes being placed at such an angle that the air is forced in jets into the fire through the ordinary spaces between the bars. The front ends of the bars are inserted into a box under the fire door, which is in communication with a fan.) (V.)* *Iron A.* 64 No. 10/8 S. 9; *Rev. ind.* 30 S. 315; *Gén. civ.* 35 S. 429; *Eng. Gas.* 13 S. 178/9; *Mar. E.* 21 S. 181.
GOSLING's forced draught. (N)* *Mar. E.* 21 S. 146/7.
HODGSON, combustion and forced draught, with special reference to smoke prevention. (V.) *Mech. World* 26 S. 308/10.
MASON, duff forced draught furnace. (N)* *Iron & Coal.* 59 S. 706.
RANSOME and RAPIER, automatic stoker. (Stoker of the sprinkling type works in conjunction with reciprocating firebars, the motion of which at once keeps the bars free from clinker.)* *Engng.* 67 S. 677.
Induced-draft boiler plant for SHERIFF, SWINGLEY & CO., of Johannesburg. (N)* *Eng. min.* 68 S. 11.
Régulateur automatique du tirage des chaudières; système WALTER * *Rev. ind.* 30 S. 333/4.
SWENEY's Blasrohr. (Bewirkt ein vollständigeres Aufsaugen der Rauchgase durch den Dampfstrahl als das gewöhnliche.) *Organ* 36 S. 202.

8. Prüfung der Feuergase; Examination of the fuel gases; Examination des produits de la combustion.

THÖRNER, Untersuchung der Verbrennungsproducte von Dampfkesselfeuerungen. *Chem. Z.* 23 S. 331/3.
FUCHS, Untersuchung von Feuergasen.* *Chem. Ind.* 22 S. 109/13.
FUCHS, Analyse von Rauchgasen.* *Chem. Ind.* 22 S. 382/3.
OST, Analyse von Rauchgasen. *Chem. Ind.* 22 S. 139.

Untersuchung der Verbrennungsgase durch KRELL's Gasanalysator.* *Thonind.* 23 S. 715/9.

SCHULTZE, G. A., Gasanalysator. (Zur beständigen Anzeige des Kohlensäuregehaltes von Verbrennungsproducten. Vermittelst Mikromanometers wird der von einer Luftsäule gegenüber einer gleich hohen Säule von Verbrennungsgasen erzeugteDruckunterschied gemessen und angezeigt)* *Dampf* 16 S. 561/2F.

LE CHATELIER, essai rapide des fumées dans les foyers industriels. (Procédé de Schloesing; appareil de LE CHATELIER.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 113,6; *Rev. ind.* 30 S. 84/5.

9. Beschickungsvorrichtungen; Stokers; Chargeurs.

Chargirvorrichtung für Flammöfen. (N)* *Z. O. Bergw.* 47 S. 280/1.

KENNEDY, furnace filling apparatus.* *Iron A.* 63 No. 29/6 S. 8/9.

Manutention mécanique des combustibles à la station de Jersey city du Erie Railroad. (Permettant à volonté le chargement des divers mélanges de combustibles en usage; mettre en place 90 tonnes de charbon par heure.) (a)* *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 36/41.

CHEVILLARD, chargeur mécanique pour le foyer de chaudière construit par RANSOMES et RAPIER. (Le combustible est distribué en quantité déterminée devant une pelle de lançage actionnée au moyen d'engrenages et d'un taquet à ressort; en même temps les barreaux de la grille sont animés d'un mouvement de va et vient.)* *Rev. ind.* 30 S. 101/2; *Brew. J.* 35 S. 290/1.

Chargeur mécanique pour foyers de chaudières; système LEACH.* *Rev. ind.* 30 S. 381/2.

The latest RONEY mechanical stoker. (Hopper for receiving the coal and a set of rocking step grate bars inclined at an angle of about 37 degrees from the horizontal, and a dumping grate at the bottom of the incline for the discharge of ash and clinkers.)* *Iron A.* 64 No. 28/9 S. 1/2.

Mechanical stoker at the Seaton Carew works.* *Iron & Coal.* 59 S. 623/4.

BROWN, automatic furnace hoist and stock distributor. (Automatic charging of blast furnaces.)* *Iron & Coal.* 59 S. 1044/6.

10. Roste und Roststäbe; Grates and fire-bars; Grilles et barreaux.

REINERT, Feuerungsroste. (A) *Eisenz.* 20 S. 69 70.

MÜNTER, zulässige Grenzen der Rostflächengrösen bei Treppenrosten. (V.) *Mitth. Dampfk.* 22 S. 554/6.

Gliederrost. (Ist auf Rädern montirt und hat die Form einer breiten Kette ohne Ende, die über Rollen läuft, welche sich unter dem Kessel befinden.) *Street R.* 16 S. 489.

MARNIER, grille KUDLICZ à éléments mobiles pour le chargement et le décrassage du foyer.* *Rev. ind.* 30 S. 393/4; *Iron & Coal* 58 S. 944.

Knieroste von RITZ & SCHWEIZER.* *Ann. Gew.* 45 S. 14/5.

EFREM, rauchverzehrende Feuerbrücke. (Feuerbrücke aus durchbrochenen, mit Nasen versehenen Steinen) (V. m. B.)* *Polyt. CBl.* 60 S. 185/6.

VROOMAN, special brick for furnace arches. (N)* *Eng. News* 41 S. 172.

Alterations produced in the form of furnace fittings by heat.* *Mech. World* 26 S. 159/60.

Feuerwerkerei; Pyrotechnics; Pyrotechnie. Vgl. Geschützwesen, Rettungswesen 3, Schiffssignale, Signalwesen.

KLINK, Herstellung von Ziel-Raketen.* *Erfind.* 26 S. 484/7.

Filter; Filters; Filtres.

1. Wasserfilter; Water-filters; Filtres d'eau s. Dampfkessel 5 und Wasserreinigung 3.

2. Oelabscheider; Oil separators; Séparateurs d'huile s. diese.

3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

FUNKE, Patent-Hirnholzfilter von CLAASSEN & Co., Grünau i. d. M. und dessen vielseitige Verwendungsarten.* *Polyt. CBl.* 61 S. 51/6.

HAUSSER, études sur la filtration. (Résistance des parois à structure très fine, obtenues par le dépôt de matières pulvérulentes; filtration des liquides organiques.) *Compt. r.* 128 S. 112/4 F.

KOERPER and TALLEY, machine for filtering liquids. (N)* *Sc. Am.* 80 S. 197.

LOHSE, Asbestfilter.* *Ber. chem. G.* 32 S. 2142/6.

POLYSIUS, Nutschapparat. (Zum Filtriren von Chemikalien in breiigem und dünnflüssigem Zustande.) *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 50.

SARGENT and FAUST, new filtering medium. (Pewter sand, glass wool, asbestos washed several times with hot dilute nitric acid.)* *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 287/8.

SCHWEISSINGER, Filtration mit Kieselguhr. (Auskochen mit salzsäurehaltigem Wasser.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 87/8, 356.

Filz; Felt; Feutre.

HELMRICH, Walken und Appretiren gewebter Filze. (a) *Text. Z.* 1899 S. 783/4F.

Firnisse und Lacke; Varnishes and Lakes; Vernis et laques. Vgl. Anstriche.

ANDÉS, Darstellung von Leinölfirnifs nach LIVACHE. *Erfind.* 26 S. 4/5.

ANDES, Metallisirung von Firnifs und Oelfarben. *Erfind.* 26 S. 293.

ANDES, rosin oil varnishes. *Oil rep.* 56 No. 25 S. 17.

DÜRSHMIDT, Herstellung und Verwendung der Lacke und Firnisse. *Mitth. Gew. Mus.* 9 S. 27/37; *Seifenfabr.* 19 S. 511/5.

GROTHE, Lacke und Kitte für Metallarbeiter. (Sammlung von Recepten.) (a) *Central Z.* 20 S. 7F.

LIPPERT, Sauerstoffaufnahme trocknender Oele in Gegenwart von Mineralölen. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 513 5F.

RENTZSCH, Fortschritte in der Möbellackirerei. *Erfind.* 26 S. 193/5.

SOXHLET, Herstellung einer Composition zur Erhaltung der Möbel. (R) *Erfind.* 26 S. 247/8.

SOXHLET, Herstellung von Oel-Copalfirnifs. (R) *Erfind.* 26 S. 265/6.

TREUMANN, Japanische Lacke als Rostschutzmittel. (Saft von Rhus vernicifera.) *Alkohol.* 9 S. 138; *Gewerb Z.* 64 S. 205/6.

VALENTA, Verhalten des Epichlorhydrins und Dichlorhydrins gegen Harze. Verwendung von Epichlorhydrin zur Herstellung von Copallacken für Negative. *Phot. Corr.* 36 S. 333/6.

Firnifs- und Lackfabrikation. (Eigenschaften des Leinöls; Siccative; Nachweis von Harz und Harzöl; Rostschutzmittel; submarine Anstriche für Schiffe; Analyse der Harze und Balsame.) (Jahresbericht.) *Seifenfabr.* 19 S. 339/41F.

Fabrikation der Lacke in England. (A) *Erfind.* 26 S. 72/4.

Asphalt und Asphaltlacke. *Mitth. Malerei* 16 No. 1 S. 2/4.

Leinöl für die Lackfabrikation. (Lack-Leinöl.) *Mitth. Malerei* 16 No. 2 S. 1/4.

Peculiarities in oil and varnish. (Various pitfalls. to be met with.) *Oil rep.* 56 No. 17 S. 12/6.

Herstellung von Farben mit Griseeöl. (Anwendung eines trocknenden Mineralöles aus Grisee [Java].) (D. R. P. 101068.) *Chem. techn. Z.* 17 No. 21.

Herstellung eines gegen Spiritus indifferenten Siegellackes. (Gelbes Wachs, Carnaubawachs, Paraffin werden geschmolzen, dann Mennige und Schlämmkreide eingetragen.) *Am. Apoth. Z.* 20 S. 32; *Pharm. Centralh.* 40 S. 245.

Herstellung von Emaille-Lackfarben. *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 76/7.

Herstellung der echt englischen Leder-Appretur (Polish) in Schwarz. (R) *Erfind.* 26 S. 446.

Lakes from brazil dyewoods. (R) *Oil rep.* 56 No. 21 S. 14/6.

Verwendung von chinesischem Holzöl in der Lack- und Farben-Fabrikation. *Mitth. Malerei* 15 No. 14.

Zaponlack. (Vorschriften.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 620, 718.

Billiger schwarzer Eisenlack. (Asphalt 20, Colophonium 5, Kienrufs 2, Petroleum 50 Gewichtstheile.) *Landw. W.* 25 S. 93.

Härtungsmittel für Lack und Firnifs. (Gepulvertes Harz mit Kalkmilch vermischt, zur Trockne verdampft und gepulvert.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 791.

Conservirung des Holzes gegen Einflufs der Witterung. *Mitth. Malerei* 16 No. 11.

Varnishes, etc., used in building structures, by wood workers, etc. (Zahlreiche Recepte zur Herstellung von Lacken für verschiedene Hölzer.) *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19463/5.

Herstellung von Mahagoni-Imitation. *Erfind.* 26 S. 248/9.

Vernis pour rafraîchir les chapeaux de paille. *Mon. teint.* 43 S. 193/4.

Lackfirnifs für Oelgemälde. *Mitth. Malerei* 16 No. 7.

Eigenthümliche Erscheinungen beim Trocknen von Lacken und Leinölfirnissen. *Mitth. Malerei* 15 No. 21.

Mit Chlorhydrin hergestellte Lacke. (R) *Erfind.* 26 S. 493/4.

FARNER, Stocklack. (Chemische Untersuchung.) *Arch. Pharm.* 237 S. 35/48.

WEGER, Oel- und Firnifsanalyse mittelst Refractometers. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 297/300.

Fischfang, Verwerthung und Versand; Catching fishes, employment and mode of conveyance; Pêche emploi et transport des poissons.

Fischerei im Adriatischen Meere. (Netz- und Fanggeräthconstructionen; Austernschraper; Fischzaun; Muschelheber; Austernzucht; Fischerei-Verfahren.) (a)* *Mitth. Seew.* 27 S. 769/804 F.

Beobachtung des Stromes bei der Hochseefischerei. *Fisch.-Z.* 22 S. 173/4.

Oelbeutel bei der Binnenfischerei (Verminderung des Wellenschlags.) (N) *Fisch.-Z.* 22 S. 164.

Angelfischerei unter Eis. (Das „Puppen".)* *Fisch.-Z.* 22 S. 163/4 F.

STERNE, Cormoran-Fischerei.* *Prom.* 10 S. 550/3; *Cosmos* 40 S. 459/60.

PÉRARD, exposition des pêches maritimes à Bergen. (a)* *Bull. d'enc.* 98 S. 1225/1332; *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 436/71.

LIMBORG, Aalzucht und Aalfischerei. (A)* *Fisch.-Z.* 22 S. 233/4.

Aalreusen-Fischerei in Schweden und Finnland.* *Fisch.-Z.* 22 S. 185/7.

Die Barschfischerei und ihre Bedeutung. *Fisch.-Z.* 22 S. 577/8 F.

BARTLEET & SÖHNE, „Archer"-Vorfach-Tasche. (N)* *Fisch.-Z.* 22 S. 358.

FELLNER, Fang des Huchen. (Schwimmer oder Spinner.) *Fisch.-Z.* 22 S. 615/6 F.

PETERSEN, neues Tiefsee-Fischereigeräth. (Aaltreibwade mit zwei Scheerbrettern.)* *Fisch.-Z.* 22 S. 261/2 F.

Neue Erfindungen in der Fischbranche. (Speiltisch für Räuchereien. BULL's Apparat zur Bestimmung des Fettgehaltes der Heringe.) (A)* *Fisch. Z.* 22 S. 162/3.

DUDZIUS, Packen der Rauchwaaren und Aufbewahren derselben. *Fisch.-Z.* 22 S. 202.

Fischzucht; Pisciculture.

PERARD, exposition des pêches maritimes à Bergen. (a)* *Bull. d'enc.* 98 S. 1225/1332; *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 436/71.

Einflufs der Höhe der Fischwässer über dem Meeresspiegel auf das Fortkommen und die Verbreitung der Fischarten. (A) *Fisch.-Z.* 22 S. 566/7.

MORCINEK, Fischzucht in Verbindung mit Reiscultur. *Fisch.-Z.* 22 S. 25/6.

OESTEN, Nutzbarmachung der Abwässer für die Fischzucht. (A) *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 433/6; *Ges. Ing.* 22 S. 117/21.

SWOBODA, Nutzbarmachung von Fischwässern. *Landw. W.* 25 S. 318/9.

SCHINKE, Teich- und Wasserverhältnisse. *Fisch.-Z.* 22 S. 414/5.

WOZELKA, das Oel als Wellenglätter bei der Fischzucht und Sports-Fischerei. *Presse* 26 S. 172.

V. GRIMM's Methode der künstlichen Fischzucht. *Fisch.-Z.* 22 S. 404.

SCHRÖDER, EDUARD, künstliche Befruchtung von Fischeiern. (Verbesserte nasse Methode.) *Fisch.-Z.* 22 S. 223.

HAACK, wie kann der Ertrag unserer Teiche ohne Vermehrung der Betriebskosten gesteigert werden? (Mitzüchten geeigneter Nebenfische.) *Jahrb. Landw. G.* 14 S. 297/302.

SCHIMENZ, moderne Fischzucht. (V.) *Fisch.-Z.* 22 S. 197/8.

V. STABROWSKI, Fischtzuchtanlage auf dem Dominium Staw bei Wulka. *Fisch.-Z.* 22 S. 626.

SCHROEDER, beachtenswerthe Erfahrung über Fischfütterung mit Lupinen. *Fisch.-Z.* 22 S. 25.

LIMBORG, Aalzucht und Aalfischerei. (A)* *Fisch.-Z.* 22 S. 233/4.

WOZELKA, Aalmast.* *Presse* 26 S. 74/5.

STEUERT, künstliche Aufzucht der Aesche. *Presse* 26 S. 655/6.

ARBENZ, „Pilzige Forellen". (Gelungene Heilung einer Seeforelle.) *Fisch.-Z.* 22 S. 475.

WOZELKA, Forellen-Aufzuchtgräben mit Garneelenfütterung.* *Landw. W.* 25 S. 351.

KNAUTHE, Massensterben von Karpfen, ihre Ursachen und die Mittel zu ihrer Verhütung. *Presse* 26 S. 1057/8 F.

WALTER, zwanzig Thesen zur Fütterung der Karpfen. *Fisch.-Z.* 22 S. 221/3.

WOZELKA, praktische Anlage von Karpfenteichen.* *Landw. W.* 25 S. 131.

LANDMARK, Lachszucht in Teichen. (Aufzuchtanstalt in Norwegen.) *Fisch.-Z.* 22 S. 1/2.

BORODIN, künstliche Fortpflanzung des russischen Störs (Acipenser Güldenstädtii) am Uralflusse. (A) *Fisch.-Z.* 22 S. 525/6.

Zander-Zuchtversuche in Finnland im Sommer 1899. *Fisch.-Z.* 22 S. 553/4.

MALARD, développement et pisciculture du turbot. *Compt. r.* 129 S. 181/3.

BEHLA, geographische Verbreitung des Krebses auf der Erde. *CBl. Bakt.* 1, 26 S. 593/9.

Krebszucht. (Auswahl der Gewässer; Behandlung und Fang der Krebse.) *Fisch.-Z.* 22 S. 426/7 F.

Flachs; Flax; Lin. Vgl. Gespinnstfasern.

DOUMER and DE SWARTE, method of flax retting. (Immersing flax in closed vessels with the addition of microbes; temperature gauged to prolong the vitality of the microbe evenly maintained.) *Text. Man.* 25 S. 110; *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 442/3.

Flammenschutzmittel; Fireproof materials; Substances ignifuges. Vgl. Feuerlöschwesen, Hochbau 5e.

Fire tests of fireproof construction by the British Fire Prevention Committee. *Eng. News* 41 S. 360/2.

Suppression du danger d'incendie. Ingnifuge H. SCHMITT. Extincteur parisien automatique à renversement.* *Vie sc.* 1899, 1 S. 354.

Feuersichere Leinwand für Zelte. (R) *Erfind.* 26 S. 470.

Feuersichere Tränkung von Vorhängen, Portieren und Decorationsstoffen. (Durch Phosphate der Alkalien.) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 725 6.

Fireproofing of textiles. *Text. col.* 21 S. 299.

BANCROFT, étoffe incombustible. (Imprégnation d'un mélange de tungstate de soude, de phosphate de soude et d'eau.) *Ind. text.* 15 S. 464.

SCHERER, feuersicherer Anstrich in Pulverform. (R) *Erfind.* 26 S. 565.

Plant and process for fireproofing wood. *Sc. Am.* 81 S. 193.

COWPER-COLES, fireproofing and preserving timber. *Chemical Ind.* 18 S. 1086/91; *Gas Light* 70 S. 377/8; *Ind.* 27 S. 267.

HEXAMER, process of fireproofing wood for the woodwork of war ships. (Tränken mit Ammoniumphosphat u. dgl.) (V.) *J. Frankl.* 147 S. 65/70; *Proc. Nav. Inst.* 25 S. 499/51, 954/6; *Eng. News* 41 S. 191/2; *Engng.* 68 S. 349/52; *Ind.* 26 S. 109/10; *Mitth. Seew.* 27 S. 1073/7; *Masch. Constr.* 32 S. 77.

Unverbrennbares Holz. (Imprägniren mit Natriumsilikat, milchflüssigem Kalk, Wasserglas.) *Sprechsaal* 32 S. 614.

Feuersicherer Holzanstrich. (Aus Schwerspath, Zinkweifs, Wasser und Farbenwasserglas.) *Z. Feuerwehr* 28 S. 138.

Flaschen und Flaschenverschlüsse; Bottles and bottle stoppers; Bouteilles et bouchons. Vgl. Schankgeräthe.

Neuconstruction der „Sodorflaschen".* *Z. Kohlens.* 5 S. 542.

BOURSEAU, Behälter für flüssige oder comprimirte Gase. (Schweizerisches Patent 17077.) (N)* *Z. compr. G.* 3 S. 60.

HOHMANN, Kindersaugflasche mit excentrisch angeordnetem und auf der einen Seite mit der Flaschenwand geradlinig verlaufendem Halstheil.* *Z. Glas* 9 S. 5/6.

ATMARAN ABAJI BHISE, non-refillable bottle. (N)* *Sc. Am.* 80 S. 100.

BRAVERMAN, a non-refillable bottle. (N)* *Sc. Am.* 80 S. 86.

GAUMONT, neuartige Anwendung von Glaskugeln. (Verhinderung der Oxydation der Flüssigkeiten durch die Wiederauffüllung der Flasche nach theilweiser Entleerung vermittelst Glaskugeln.) *CBl. Glas* 14 S. 255/6.

Befestigung des Staniols bei Schaumweinflaschen. *Erfind.* 26 S. 76/7.

Kapsel für hochgespannte bezw. verflüssigte Gase. (Schweizerisches Patent 18169.) (N)* *Z. compr. G.* 3 S 144.

Universalfüllmaschine von ZEMSCH.* *Polyt. CBl.* 61 S. 25; *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 75.

FLACH, Verkorkmaschinen für kleinere Geschäftsbetriebe.* *Alkohol* 9 S. 74.

Verschlufs für Flaschen und Krüge für nachgährende Getränke. (System F. LÖFFL und H. RUDOLPH in Berlin.) *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 54.

NICOLL, Siphon für Mineralwässer. (N)* *Z. compr. G.* 3 S. 47/8.

Flaschenbahn für kohlensäurehaltige Getränke.* *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 33/4.

Flaschenreinigungsmaschinen.* *Wschr. Brauerei* 16 S. 588/91.

Flaschenreinigungsmaschine „Reform" von VOGEL. (N)* *Polyt. CBl.* 61 S. 39.

Drahtscheere zum Oeffnen der Schaumweinflaschen.* *Weinbau* 17 S. 268.

DOBSON, perfectionnements aux machines à fabriquer les bouteilles. *Mon. cér.* 30 S. 3 F.

HERSELIN, utilisation de l'acide carbonique liquide dans les „sparklets". (Les sparklets sont chargés d'acide carbonique liquide rigoureusement pur et permettent de saturer facilement et rapidement l'eau avec de l'acide carbonique.) *Rev. ind.* 30 S. 514.

Flaschenzüge; Pulley blocks; Palans s. Hebezeuge 2.

Flechten, Klöppeln, Posamenten- und Spitzenerzeugung; Braiding and lace making; Tressage, fabrication de passementeries et de dentelles. Vgl. Stricken und Wirken.

Herstellung von Chenille. *Mon. Text. Ind.* 14 S. 562/3.

HARPHAM and QUILTER, lace and lace making. (F. d. v. Jg.)* *Text. Man.* 25 S. 145/6 F.

Geknüpfte Schuhe.* *Seilers.* 21 S. 68/9.

Marktbeutel. (Netzförmige Anordnung.)* *Seilers.* 21 S. 482/3.

Maschine zur Herstellung von umwundenem und zusammengesetztem Geflechtmaterial. (Verschiedene Längen von Geflechtmaterial; Zusammensetzung durch Ineinanderstofsen ihrer Enden und gleichzeitige Umwindung mit einem Faden, Streifen u. dgl.)* *D. Wolleng.* 31 S. 586/7.

HATTERSLEY & SONS, heald mechanism. (For rendering the healds of inside treading movements positive in their action.)* *Text. Man.* 25 S. 217.

Flugtechnik; Technics of flying; Aviation dynamique s. Luftschifffahrt.

Fluor und Verbindungen; Fluor and compounds; Fluor et combinaisons.

BALDWIN, toxic action of sodium fluoride. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 517/21.

HEMPEL u. SCHEFFLER, Methode zur Bestimmung des Fluors neben Kohlensäure und Fluorgehalt von einigen Zähnen.* *Z. anorg. Chem.* 20 S. 1/11; *Pharm. Centralh.* 40 S. 343.

LEPIERRE, fluor dans quelques eaux minérales. Eaux fluorées. *Compt. r.* 128 S. 1289/91.

MOISSAN, préparation du fluor, par électrolyse, dans un appareil en cuivre. *Compt. r.* 128 S. 1543/5; *Electricien* 18 S. 54/5.

PARIS, Nachweis von Fluor im Wein. *Chem. Z.* 23 S. 685/6.

PARMENTIER, le fluor supposé contenu dans certaines eaux minérales. *Compt. r.* 128 S. 1100/1.

PROST et BALTHASAR, dosage du fluor dans les blendes. *Bull. belge* 13 S. 453/63.

VALENTINER, organische Fluorverbindungen. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1157/60.

VERBIESE, emploi de l'acide fluorhydrique en sucrerie. (L'introduction de l'acide dans les diffuseurs pour supprimer le développement du ferment butyrique.) *Bull. sucr.* 17 S. 309/12.

WEINLAND u. LAUENSTEIN, Fluorjodate. Fluor-

manganite. Einwirkung der Fluorwasserstoffsäure auf Wismuthsäure bezw. Kaliumbismutat. *Z. anorg. Chem.* 20 S. 30/49.

WEINLAND und ALFA, fluorirte Phosphate, Sulfate, Selenate, Tellurate und Dithionate. *Z. anorg. Chem.* 21 S. 43/69.

Fördermaschinen; Winding engines; Machines d'extraction s. Bergbau 3.

Formerei; Moulding; Moulage. Vgl. Giefserei.

1. Allgemeines, Formmaterial und Modelle; Generalities, material and patterns; Généralités, matériaux et modèles.

Iron-founding. (Moulding tubbing.) (a) * *Mech. World* 26 S. 134/5 F.

RAMP, venting of moulds.* *Mech. World* 26 S. 158.

PALMER, molding a drop press bed. *Am. Mach.* 22 S. 509/11.

PALMER, molding a Corliss engine pillow block. (Flask and pattern.) *Am. Mach.* 22 S. 582/3.

KNOEPPEL, moulding cast-iron columns.* *Mech. World* 25 S. 146.

PALMER, moulding columns. (A)* *Mech. World* 26 S. 171/2.

HORNER, making Corliss cylinders. (a)* *Mech. World* 25 S. 194 F.

HORNER, moulding a double cylinder. (a)* *Mech. World* 26 S. 54/5 F.

HORNER, moulding a road wheel in loam.* *Mech. World* 25 S. 122.

PALMER, molding a bull ring. (a)* *Am. Mach.* 22 S. 913/5.

STOUGH, mold for composition rollers.* *Sc. Am.* 81 S. 52.

PALMER, molding a wheel segment. (Of a driving wheel of a large Corliss engine; of a fly-wheel.) (a)* *Am. Mach.* 22 S. 360/1.

HORNER, patterns for crane cheeks. (Methods of insertion of the corner pieces; securing rapping plate.)* *Am. Mach.* 22 S. 201/2.

Moulages COTHIAS. (Fabrication des pastilles ou plombs de douane légers et d'un écrasement facile.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 898/9; *Rev. ind.* 30 S. 155/6.

PALMER, sweeping a gear in loam-teeth to be cut over after casting.* *Am. Mach.* 22 S. 859/62.

PALMER, sweeping a large spur pinion. (Core box and carcass; core box for teeth.)* *Am. Mach.* 22 S. 1035/8.

Verhinderung des Anhaftens des Formsandes an Gufsstücken. (Herstellung von Formsand aus einer Mischung von feingemahlenem Koks und Graphit.) *Erfind.* 26 S. 351/2.

THOMAS, amerikanischer Trockenofen für Sandformen und Kerne.* *Eisens.* 20 S. 66/7.

RICHARDSON, core prints.* *Mech. World* 25 S. 62/3.

2. Formmaschinen; Moulding machines; Machines à mouler.

Ueber Zahnrad-Maschinenformerei. (Aufschlüsse über Räder [Kegel mit Verstärkungsbunden])* *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 62/3.

Neue Giefserei-Hilfsmaschinen. (Sand-Siebmaschine; Formsand-Mischmaschine; Formmaschine.)* *Met. Arb.* 25, 1 S. 378/9.

FARGUHAR pulley molding machine. (N)* *Iron A.* 63, No. 9/3 S. 11.

PRIDMORE, machine for molding steam pumps.* *Iron A.* 63, No. 22/3 S. 1/2.

LYNN, large pattern lathe. (A 6' bed, having similar shears and rack to those of the pattern lathe itself and mounted on a pair of lathe legs; a crossslide fitted with a round sliding tool bar.)* *Am. Mach.* 22 S. 262/4.

Forstwesen; Forestry; Silviculture. Vgl. Landwirthschaft.

WOLNAR, Wildparkanlagen.* *Landw. W.* 25 S. 254/5.

MER, causes qui président à la transformation de l'aubier en bois parfait dans les chênes rouvre et pédonculé.* *Ann. agron.* 25 S. 281/9.

CURTIS, thinning and pruning of forest areas.* *J. agr. Soc.* 10 S. 617/25.

ROUSSET, détermination de l'âge des arbres. *Cosmos* 40 S. 752/3.

DOMINIKUS, verbesserter Waldteufel. *Z. Forst.* 31 S. 303/5.

Fräsen; Milling; Fraisage. Vgl. Holz, Metallbearbeitung, Werkzeuge, Werkzeugmaschinen, Zahnräder.

1. Maschinen; Machines.

BENDEL, Fräsmaschine mit senkrechter Spindel. Ist im Stande, Späne von 500 mm Breite abzunehmen. (Abmessungen.) * *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 254/5.

REINECKER, Langfräsmaschinen.* *Uhlands W. T.* 1899, 1 S. 35/6.

Milling machine with horizontal and vertical spindles.* *Eng. Suppl.* 88 S. 10/11.

Horizontal boring, drilling, and milling machine Niles tool works. (Lightning belt shifter.) *Eng. Suppl.* 88 S. 8.

SELLERS horizontal boring, drilling and milling machine.* *Iron A.* 64 No. 23/11 S. 1/2.

Doppel-Fräsmaschine. (Tische und Supporte können jeder für sich als zwei getrennte und beide zusammen als eine zweispindlige Fräsvorrichtung benutzt werden.) *Masch. Constr.* 32 S. 169/70.

CUNLIFFE and CROOM, duplex milling machine.* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19923.

Universal slotting, drilling and milling machine. (N)* *Engng.* 68 S. 691.

MASCHINENFABRIK OERLIKON, doppelte Bohr- und Fräsmaschine. (Zum Bearbeiten grofser Dynamogehäuse; Abmessungen; zum Antrieb 9 pferdiger Drehstrommotor.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 17/20.

WAGNER & Co., Bohr- und Fräsmaschine mit elektrischem Antriebe. (Abmessungen.) (N)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1226/8.

HETHERINGTON, grofse Hobel-, Bohr- und Fräsmaschine für grosse Arbeitsstücke ohne Umspannen derselben. (a)* *Masch. Constr.* 32 S. 97/8; *Rev. ind.* 30 S. 74/6.

Portable boring and milling machine. (Feeds lengthwise of the bar for boring and vertically for milling.) (N)* *Am. Mach.* 22 S. 327.

SCHULTZ, WILH., Umrifs-Fräsmaschine. (Fräst bei vielen Tausenden gleicher Stücke die verwickelten Umrisse gewisser flacher Uhrtheile.) *Uhr Z.* 23 S. 446/7.

Profiling machine.* *Am. Mach.* 22 S. 215.

BETTS MACHINE Co., unusual profile turning on a boring mill. (Shaping of rope elevator sheaves.)* *Am. Mach.* 22 S. 105/7.

Plain milling machine. (Short screw [6" long by 3 1/4" diameter] engages with a section of a nut which runs the full length of the table. Feed thrown by means of the longer one of the two levers.)* *Am. Mach.* 22 S. 1232/3.

KEARNEY & TRECKER plain milling machine.* *Iron A.* 64, No. 7/9 S. 11.

KÜSTNER, amerikanische Modell- und Kastenfräsmaschine.* *Polyt. CBl.* 61 S. 23/4.

WEISSER SÖHNE, Leitspindel-Drehbank und Fräsmaschine. (Wechselräder-Stellvorrichtung.)* *Dampf* 16 S. 755.

GLEASON TOOL Co., Zahnräder-Fräsmaschine.

(Zum Fräsen der Zähne an Kegel-Rädern.) (a)▣ *Masch. Constr.* 32 S. 51/2.
Bevel gear cutting at the POPE Mfg. Co. (RICE gear cutting machine.* *Iron A.* 64 No. 21/9 S. 1/6.
PRATT & WHITNEY CO., Zahnrad-Fräsmaschine. (Zum Fräsen der Zähne kleiner Kegelräder; nach Fertigstellung eines Rades setzt sich die Maschine unter gleichzeitigem Glockenschlage still.)* *Masch. Constr.* 32 S. 123/4.
Selbstthätige Zahnrad-Fräsmaschine der BROWN & SHARPE MANUFACTURING CO. in Providence. (Frässpindel zu beiden Seiten des Werkzeuges gelagert, Antrieb durch ein Schneckenradgetriebe, wodurch der Uebelstand des Zahnradgetriebes, wie Klappern und Hin- und Herbewegen der Räder, vermieden ist.)* *Masch. Constr.* 32 S. 201/2.
Machine à fraiser automatiquement les écrous et autres pièces de forme hexagonale (N)* *Gén. civ.* 34 S. 173.
CHEVILLARD, machines automatiques à fraiser; système WEBSTER et BENNETT.▣ *Rev. ind.* 30 S. 453/4.
Zahnrad Fräsmaschine, System WARREN. (Bestreben, die Arbeitsdauer durch gleichzeitiges Fräsen zweier Zahnflanken zu verkürzen.)* *Masch. Constr.* 32 S. 204.
Grofse Schneckenrad-Zahnfräsmaschine von der Niles Tool Works Co. in Hamilton. (Bei Handvorschub können Schneckenräder bis zu 2,2 m, bei selbstthätigem Vorschub solche von 65 mm bis zu 1,7 m Durchmesser bearbeitet werden.) (N)* *Masch. Constr.* 32 S. 141.
FEIN, elektrisch betriebene Bohr- und Fräsmaschine (Spanntisch auf Schlitten waagrecht verschiebbar.) (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 27.
GENTSCH, REINECKER's Werkzeugmaschinen.* *Dingl. J.* 311 S. 165/70.
CHEVILLARD, machines-outils américaines des „Grant Machine Tool Works". (Machine à fraiser; machine semi-radiale à percer et à aléser.)* *Rev. ind.* 30 S. 145/6.
American machine tools for english works. (Radial and horizontal boring and drilling machine; vertical turret boring and turning machine; 79" double driving-wheel lathe; double shaping machine; boring and turning mill.)* *Eng.* 88 S. 593/4.
LANGBEIN, machine à fraiser les bords des tôles de foyer des locomotives.▣ *Portef. éc.* 44 Sp. 17/20.
FAY universal car tenoning and gaining machine. (N)* *Iron A.* 64 No. 19/10 S. 11.
Index worm-wheel testing machine. (Graduating machine; machine for marking figures for graduations.)* *Am. Mach.* 22 S. 202/6.

2. Maschinentheile; Parts of machines; Organes.

Taille des fraises. (N) *Ind. vél.* 18 S. 177.
PERKINS friction shaper.* *Iron A.* 64 No. 28/9 S. 6.
KELLY adjustable crank shaper.* *Iron A.* 64 No. 16/11 S. 7.
Inserted tooth milling cutter. (Body of the cutter has a series of helical dovetailed grooves in which the twisted blades are inserted and then have melted soft metal poured around them.)* *Am. Mach.* 22 S. 295.
Fraise à finir les engrenages BEALE ateliers, BROWN & SHARPE. (N)* *Bull. d'enc.* 98 S. 495.
Fraises à dents rapportées. (N)* *Rev. ind.* 30 S. 316.
Lathe milling attachment. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19698.
Milling machine feeds.* *Am. Mach.* 22 S. 227/8.
CLEAVES, two milling jigs. (For taking a heavy cut with a small hold on the work.)* *Am. Mach.* 22 S. 184/5.
SONNENTHAL, Fräser-Hinterdrehapparat.* *Erfind.* 26 S. 57/60.
Adjustable hollow mill.* *Am. Mach.* 22 S. 465/6.
STRONG, duplex milling fixture. (Turntable fixture fastened by stud, washer and nut adjusted to turn freely).* *Am. Mach.* 22 S. 1241.
Way to back off cutters. (Studs fitted to reamed holes, and each held in place by a small shoulder in front and a nut at the back of the face-plate; costs about one-fourth as much as the usual cam arrangement.)* *Am. Mach.* 22 S. 307/8.
A testing instrument. (Testing the vertical or lateral alignment of milling machines.)* *Am. Mach.* 22 S. 229/30.

3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

KICK, Fabrikation von Fräsen und anderen feinen Werkzeugen durch die Werkzeugfabrik von BLAU & Co. in Wien. (Gewöhnliche und hinterdrehte Fräsen und Gewindebohrer.)* *Z. Oest. Ing. V* 51 S. 529/33.

Futtermittel; Food; Fourrage. Vgl. Landwirthschaft 6b.

BONAME, emploi des feuilles de cannes pour la nourriture du bétail. (Ensilage; composition.) *Sucr.* 54 S. 550/3.
DE CÉRIS, sucre et mélasse comme nourriture des animaux. *Sucr. belge* 27 S. 407/10F.
FÖRSTER, die Futtermittel des Handels. (Rapskuchen.) *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 109/17.
GERLACH, Melassefuttermittel. *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 803.
HENRY, Ensilagebereitung. *Landw. W.* 25 S. 11/2.
HEUSCHER, Fischfutter. (Fleischmehl mit Hülfe des Apparates System PODEWILS aus Thierkörpern und Fleischabfällen hergestellt.) *Fisch. Z.* 22 S. 293/4.
HOLDEFLEISS, Einflufs der Gährung auf den Werth des Heues. *Presse* 26 S. 643/4.
HUNTEMANN, Verwerthung der Eicheln als Viehfutter. *Presse* 26 S. 1079/80.
KIRCHNER, Kopra als Futtermittel für Milchkühe. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 203.
PHELPS, stickstoffhaltige Futtermittel. (Nebenproducte der Oel- und der Stärkefabrikation; — der Zucker- und Stärkebereitung; — der Weizenmehlfabrikation; Leguminosensamen; Grün- und Trockenfutter von Papilionaceen. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 322/6.
STUTZER, Bereitung von Sauerfutter *Land. W.* 25 S. 358/9; *Fühling's Z.* 48 S. 745/9.
Rübenarten als Futtermittel. *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 675.
Torfmelasse. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 670 2.
Blutmelasse, ein neues Kraftfutter. *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 100/1.
Bereitung eines Futtermittels aus Hefe. *Brenn. Z.* 16 S. 2170.
La mélasse dans l'alimentation. *Sucr. belge* 27 S. 375/9.
EMMERLING, Palmkernkuchen und Mehl. (Zusammensetzung.) *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 100/6.
FORMANEK, Erkennung der in den Nahrungs- und Futtermitteln vorkommenden Spelzen.* *Z. Genufs* 2 S. 833/42.
GONNERMANN, Bestimmung des Zuckers im Melassefutter. *Zuckerind.* 24 Sp. 448/51.
HEBEBRAND, Sesam. (Untersuchungen, Gehalt an Oxalsäure; Sesamöl.) *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 385/92.
KELLNER, Werth und Preiswürdigkeit verschiedener Melassefutterstoffe. *Presse* 26 S. 209/10.

KELLNER, HERING u. ZAHN, Bestimmung der pentosanfreien Rohfaser nach KÖNIG. *Z. Genufs.* 2 S. 784/6.
KELLNER, Nährwerth der Cellulose und einiger cellulosereicher Futterstoffe, wie Wiesenheu, Haferstroh und Weizenstroh. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 530/1.
V. KNIERIEM, Untersuchungen, betreffend den Werth verschiedener Kraftfuttermittel. (Oelkuchen) *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 616/8.
LE ROY, Nachweis von Sägespänen in Kleie. (Anwendung einer Lösung von Phloroglucin, Alkohol, Wasser und Phosphorsäure.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 801.
METHNER, Einflufs der Beschaffenheit des Aethers auf die Ergebnisse der Fettbestimmung in Futtermitteln. *Chem. Z.* 23 S. 37/8.
SCHWARTZ, Melassefutterstoffe und Werth des Melasse-Torfmehlfutters im Besonderen. *Presse* 26 S. 329.
SJOLLEMA, Bestimmung der verdaulichen Stickstoffsubstanz und des Eiweifsstickstoffs in Futter- und Nahrungsmitteln. *Z. Genufs.* 2 S. 413/7.
VÖLTZ, Futterwerth der Abdeckereiproducte (Cadavermehle). *Presse* 26 S. 627F.
Valeur alimentaire des sommités de cannes (variétés Batavia et Louzier) et des écumes de défécation provenant des usines à sucre de canne. *Sucr.* 54 S. 620/4F.

G.

Gährung; Fermentation. Vgl. Bakteriologie, Bier, Fermente, Hefe, Spiritus, Wein.

1. Alkoholische Gährung; Alkoholical fermentation; Fermentation alcoolique.

BOIDIN, Nutzbarmachung der Mucedineen im Gährungsgewerbe. (V.) *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 395/403.
BUCHNER, die Gährung, ein chemischer Vorgang. (V.) *Chem. Z.* 23 S. 939/41.
BUCHNER, zellenfreie Gährung. (V.) *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1899 S. 73/9; *Z. Rübenz.* 42 S. 193/7.
BUCHNER u. RAPP, Alkoholische Gährung ohne Hefezellen. *Ber. chem. G.* 32 S. 127/37, 2086/94; *Wschr. Brauerei* 16 S. 68/70; *Z. Bierbr.* 27 S. 773/7; *Hopfen Z.* 39 S. 709 10, 389/90; *Z. Spiritusind.* 22 S. 318/9.
BUCHNER u. RAPP, Beziehungen des Sauerstoffes zur Gährthätigkeit der lebenden Hefenzellen. *Z. Bierbr.* 27 S. 234 5F.; *Hopfen Z.* 39 S. 389 90.
DIENERT, fermentation du galactose. *Compt. r.* 128 S. 569/71.
DUBOURG, fermentation des saccharides. *Compt. r.* 128 S. 440/2.
FALLOT, le cuvage des vins rouges. *J. d'agric.* 63, 2 S. 424/7.
HANSEN, Physiologie und Morphologie der alkoholischen Fermente. *Bierbr.* 1899 S. 1/6.
LABORDE, variations de la production de glycérine pendant la fermentation alcoolique du sucre. *J. dist.* 16 S. 528/9; *Hopfen Z.* 39 S. 2825.
LÉPINE et MARTZ, action favorisante exercée par le pancréas sur la fermentation alcoolique. *Compt. r.* 128 S. 904/6.
MARBACH, Amylomyces Rouxii und die industrielle Bedeutung des Amylo-Gährverfahrens. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 178/81.
ORTH, fermentation des jus sucrés. (Détermination du nombre des bactéries; stérilisation des jus.) *Bull. sucr.* 17 S. 30/52.
RAPP, alkoholische Gährung ohne Hefenzellen. *Z. Genufs.* 2 S. 122/8.

ROLANTS, fermentation des figues de Barbarie. *Ann. Pasteur* 13 S. 452/5.
ROUX, la fermentation alcoolique et l'évolution de la microbie. *J. dist.* 16 S. 396/8F.
SEBASTIAN, les microorganismes des boissons fermentées. (Moisissures-levures-microbes.) *J. dist.* 16 S. 359/60.
WEHMER, Wirkung einiger Gifte auf Hefe und Gährung. *Chem. Z.* 23 S. 163/5; *Bierbr.* 1899 S. 58/61.
WROBLEWSKI, Zusammensetzung des BUCHNERschen Hefenprefssaftes. *Hopfen Z.* 39 S. 593; *Bierbr.* 1899 S. 99/101.
GRANAUG, Verfahren und Apparat zur Beschleunigung der Gährung unter gleichzeitiger Gewinnung reiner Kohlensäure. (Engl. Pat. 1899, 14150.) *Wschr. Brauerei* 16 S. 593/4.
LANGE, die bewegliche Gährbottichkühlung. *Z. Spiritusind.* 22 S. 224.
MICHEL, Vacuumgährung.* *Z. Brauw.* 22 S. 438/41 F.
Gährbottich-Kühlvorrichtungen. (Braunschweigische Maschinenbau-Anstalt, D R.P. 104621.) *Z. Spiritusind.* 22 S. 327/8.

2. Andere Gährungen; Other fermentations; Autres fermentations.

ARMSTRONG, symbiotic fermentation; its chemical aspects. *Chem. News* 80 S. 175/6.
BAIER, Gährungsvorgänge im Molkereibetrieb nebst einer kurzen Einleitung über den Begriff Gährung. (Milchsäuregährung; die Ferment- und die Buttersäuregährung.) *Milch Z.* 28 S. 113/4F.
DELBRÜCK, die Entwickelung des Institutes für Gährungsgewerbe und speciell der Abtheilung für Essigfabrikation (V.) *Z. Spiritusind.* 22 S. 308/9.
EMMERLING, Spaltpilzgährungen. *Ber. chem. G.* 32 S. 1915/8.
SCHATTENFROH u. GRASSBERGER, neue Buttersäuregährungserreger in der Marktmilch. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 209/11.
SCHATTENFROH u. GRASSBERGER, Buttersäuregährung *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 697/702.
SEMEL, ammoniakalische Gährung. (N) *Pharm. Centralh.* 40 S. 144.

Galvanoplastik; Galvanoplastics; Galvanoplastie s. Elektrochemie, Verkupfern u. s. w.

Gartenbau; Horticulture.

ANDRÉ, transplantation des gros arbres sans chariot. (A)* *J. d'agric.* 63, 2 S. 489/92.
HAUPT, Anlage und Behandlung von Rasen. *Presse* 26 S. 317.
NESSLER, Düngung der Garten- und Topfpflanzen. (V.) *Presse* 26 S. 520.
SCHÜLER, Vorbereiten des Düngers für Champignonbeete. *Erfind.* 26 S. 556/7.
SEBELIEN, Düngungsversuche mit verschiedenen Blumendüngmitteln. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 315/21.
MAUMENE, Blumentöpfe mit Bewässerung von unten.* *Töpfer Z.* 30 S. 393/5; *Erfind.* 26 S. 603/5.
Rapid-easy garden and field weeder. (N)* *Iron A.* 64 No. 21/9 S. 44.
Gewächshausanlage der Stadt Paris. (Dampf- und Wasserheizung.) *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 26.

Gase und Dämpfe; Gases and vapours; Gaz et vapeurs. Vgl. Chemie, allgemeine, Chemie, analytische 4, Destillation, Explosionen, Luft, Physik.

1. Verflüssigung; Liquefaction; Liquéfaction s. Kälteerzeugung 2.

2. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

BERTHELOT, le mélange des gaz. (Grenzen der

Giltigkeit des DALTON'schen Gesetzes.) *J. d. phys.* 8 S. 521/30.

BERTHELOT, augmentation de pression produite par le mélange de deux gaz et compressibilité du mélange. *Compt. r.* 128 S. 1159/60.

BERTHELOT et SACERDOTE, mélange des gaz et compressibilité des mélanges gazeux. *Compt. r.* 128 S. 820/2.

BERTHELOT, DANIEL, calcul de la compressibilité d'un mélange gazeux d'après celles de ses éléments. *Compt. r.* 128 S. 1229/31.

BODENSTEIN, Gasreactionen in der chemischen Kinetik. (Methoden zur Erzielung constanter Temperaturen von 100—700°.)* *Z. physik. Chem.* 30 S. 113/39.

BORCHARDT, Untersuchungen über die Gase. (LEDUC's Resultate von Messungen der Dichten einer Anzahl von Gasen und der relativen Atomgewichte von Sauerstoff und Wasserstoff, Gesetz der Molecularvolumina.) (F. d. v. J.) *Z. compr. G.* 2 S. 174/5.

BRAUNER, die Gase des Argon-Helium-Typus und das periodische System. *Ber. chem. G.* 32 S. 708/12.

BREITENBACH, innere Reibung der Gase und deren Aenderung mit der Temperatur. (Versuche mit ungemischten Gasen; Temperaturcoefficienten der inneren Reibung; Gleitung von Luft an Glaswänden.)▣ *Pogg. Ann.* 67 S. 803/27.

BRILLOUIN, théorie de la diffusion des gaz sans paroi poreuse. Propagation du son dans les mélanges. *Ann. d. Chim.* 7, 18 S. 433/48.

CHAPMAN, rate of explosion in gases.* *Phil. Mag.* 47 S. 90/104.

EMDEN, Ausströmungserscheinungen permanenter Gase. (Schlierengebilde, welche in einem unter grofsem Drucke ausströmenden Gasstrahle auftreten; Theorie der Ausströmungserscheinungen; Vacuumstrahlen.)▣ *Pogg. Ann.* 69 S. 264/89 F.

FRANÇOIS, humidité de la vapeur et de l'eau entraînée dans les conduites. (Experimentelle Untersuchung.)* *Rev. univ.* 48 S. 153/79.

HORSIN-DÉON, surchauffe de la vapeur par détente sans production de travail. *Sucr. belge* 27 S. 498/500.

HOWE, place of the new constituents of the atmosphere in the periodic system. *Chem. News* 80 S. 74/6.

JÄGER, Einflufs des Molecularvolumens auf die innere Reibung der Gase. (Theoretische Studie.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 108 2a S. 447/55.

LADENBURG u. KRÜGEL, die specifischen Gewichte der flüssigen Luft und einiger anderer flüssiger Gase. (Sauerstoff, Acetylen.) *Ber. chem. G.* 32 S. 46/9, 1415/8.

LEDUC, polymérisation des vapeurs anomales: peroxyde d'azote et acide acétique. *Compt. r.* 128 S. 1314/7.

MIXTER, experiments with endothermic gases. (Acetylene; cyanogen; nitrous oxide; nitric oxide.) *Am. Journ.* 7 S. 323/7.

MIXTER, hypothesis to explain the partial nonexplosive combination of explosive gases and gaseous mixtures. *Am. Journ.* 7 S. 327/34.

RECKNAGEL, manometrische Bestimmung der Geschwindigkeit und des spec. Gewichtes von Gasen.* *Ges. Ing.* 22 S. 255/8.

RICHARDS, cause of the retention and release of gases occluded by the oxides of metals.* *Chem. News* 79 S. 19/21 F.

RICHARZ, die kinetische Theorie mehratomiger Gase und das Gesetz von Dulong und Petit. *Pogg. Ann.* 67 S. 702/6.

SMOLAN, V., neuere Untersuchungen über die Wärmeleitung in Gasen.* *Oest. Chem. Z.* 2 S. 385/9.

VILLARD, solution of solids and liquids in gases. (Oxygen, air, hydrogen; formene, ethylene, protoxide of nitrogen. Critical phenomena. Applications.) *Gas Light* 70 S. 10/1 F.

WALTER, ist es möglich, Salzlösungen durch die Centrifugalkraft zu concentriren, oder Gasgemische durch dieselbe zu trennen? *Chem. Z.* 23 S. 62.

WEGSCHEIDER, Dissociation der Gase bei constantem Druck und bei Ueberschufs eines der Dissociationsproducte. (Dissociation des Phosphorpentachlorids bei Gegenwart von Phosphortrichlorid.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 69/81.

WILSON and CLERK MAXWELL, condensation nuclei produced in gases by the action of Röntgen rays, uranium rays, ultra-violet light, and other agents. (Determinations of the least degree of supersaturation necessary to cause water vapour to condense on nuclei from various sources.) (V.) *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 127/9.

WÖHLER, LOTHAR, die neuen Gase der Atmosphäre. *J. Gasbel.* 42 S. 345/7 F.

BOURSEAU, Behälter für flüssige oder comprimirte Gase. (Schweizerisches Patent 17 077.) (N)* *Z. compr. G.* 3 S. 60.

Behälter zur Aufbewahrung flüssiger Gase. (N)* *Z. compr. G.* 3 S. 127/8.

Behälter zur Aufbewahrung flüssiger Gase von OSTERGREN. (N)* *Z. compr. G.* 3 S. 128.

LECOMTE u. LOESER, Gasverdichtungs-Apparat.* *Z. compr. G.* 3 S. 79/80.

STERNÉ, Einrichtung zur Verminderung des Gasdruckes an Vorrichtungen zur Entleerung von mit hochgespannten oder verflüssigten Gasen gefüllten Kapseln. (N)* *Z. compr. G.* 3 S. 31/2.

Neuerung an hochgespanntes oder verflüssigtes Gas enthaltenden Kapseln. (Kohlensäurebehälter von STERNÉ.)* *Z. compr. G.* 2 S. 175/6.

READ, VAUGHAN, RUDSTON, Verschlufs für zur Aufnahme comprimirter Gase bestimmte Behälter.* *Z. compr. G.* 2 S. 159/60.

WINKLER, CL., Beseitigung vegetationsschädlicher Gase und Dämpfe. (Entsäuerung der Ringofengase durch Abkühlung in der Ziegelei von GESSNER, MOECKEL u. CO.) (V. m. B.) *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1899 S. 41/51.

Apparat zur schnellen Bestimmung des specifischen Gewichtes von Gasen nach KRELL.* *J. Gasbel.* 42 S. 212/3.

Gaserzeuger; Gas producers; Générateurs de gaz.

1. Für Steinkohlengas; For coal-gas; Pour gaz de houille s. Leuchtgas.

2. Für Oel- und Fettgas; For oil and fat gas; Pour gaz d'huile et de matières grasses s. dieses.

3. Für Acetylen; For acetylene; Pour acétylène s. Acetylen 2.

4. Für Heiz- und Kraftgas; For heating and motor gas; Pour gaz à chauffage et à force motrice.

a) Wassergas; Water gas; Gaz à l'eau.

BOTLEY, practical working of carburetted water gas. (V. m. B.) *J. Gas L.* 73 S. 1278/87.

VAN BREUKELEVEEN u. TER HORST, Eisenkohlenoxyd im Wassergas. *J. Gasbel.* 42 S. 750/1.

Compagnie Centrale des Emeris et Produits à Polir, Kraftgas-Anlage.▣ *Uhland's W. T.* Suppl. 1899 S. 29/30.

CROISSANT, Neuerungen und Zukunft der Wassergasindustrie. (V.) (a) *J. Gasbel.* 42 S. 91/5 F.; *J. Gas L.* 73 S. 657/8.

DEXTER, the influence of carbonic acid on the

combustion of coal and carburetted water gas. *J. Gas L.* 74 S. 26/9.
DUTREUX, direct utilization of producer gas in Europe. (Anwendungen in England, Belgien und Deutschland.) (A) *J. Nav. Eng.* 11 S. 111/7.
GERDES, Stand der Wassergasfrage. (V.) *Z. Calciumcarb.* 3 S. 142/3.
GERDES, Wassergas. Herstellung von Wassergas nach PINTSCH; Gaserzeuger von HUMPHREYS & GLASGOW.) (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1405/10.
HEMPEL, improvement of producer gas by the use of oxygen. *J. Gas L.* 73 S. 911.
HIPPER, die Anlage für carburirtes Wassergas in Bremen.* *J. Gasbel.* 42 S. 257/61.
JAEGER, Wassergas. (Darstellung, Carburirung, Verwendung, Gestehungskosten) (V.) *J. Gasbel.* 42 S. 129/31.
JAHODA, Zusammensetzung der Flugasche in Wassergasanlagen. *J. Gasbel.* 42 S. 377/8.
LUNGE, das DELLWIK'sche Wassergasverfahren.* *J. Gasbel.* 42 S. 593/7; *J. Gas L.* 74 S. 819/21.
MACADAM, carburetted water gas. (Production; composition.) (V.) *J. Gas L.* 74 S. 302/5.
MANOURY, Fabrication du gaz à l'eau. *J. dist.* 16 S. 481.
MILLER, steam consumption in a water gas plant. *Gas Light* 71 S. 652/4.
Fabrication du gaz à l'eau par le système MOND. (Production simultanée des sels ammoniacaux.)* *Constr. gaz* 37 pl. 11/12.
PATERSON, gas for motor purposes. (V. m. B.)* *J. Gas L.* 74 S. 19/26.
POLK, a beginner's experiments in studying the operation of a LOWE water gas apparatus. *Gas Light* 70 S. 371/4.
PRYCE, a rapid-reading photometer for water gas. (Automatic carburation of air with the vapour given off from pentane.)* *J. Gas L.* 73 S. 792.
STRACHE, die Fortschritte auf dem Gebiete der Wassergastechnik und die Bedeutung der Einführung des Wassergases im Kampfe gegen die Rauch- und Rufsplage. *Töpfer Z.* 30 S. 73/5; *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 49/54.
Wassergas. (System STRACHE; System DELLWIK-FLEISCHER.) *Met. Arb.* 25, 2 S. 632.
Origin and development of water-gas manufacture. (The DELLWIK process.) *J. Gas L.* 73 S. 81.
400-horse-power producer-gas plant. (Two 7-foot TAYLOR revolving-bottom gas producers, surmounted by the BILDT patent automatic feeders; Körting blowers.)* *Eng. Rec.* 40 S. 531/2.
Partial combustion of coal for the production of fuel gas. *J. Gas L.* 74 S. 649/50.
Iron carbonyl in water gas. *J. Gas L.* 74 S. 1247.
Carburateur autorégulateur. (N)* *Gén. civ.* 34 S. 409.

b) Mischgas; Dowsongas; Gaz mixte.

Neuerungen auf dem Gebiete des Beleuchtungswesens. (Gaserzeugungsmaschine der Gasmaschinenfabrik Amberg. Mischung aus Hydririn und Luft.)* *Baugew. Z.* 31 S. 1095/7.
BAINVILLE, gaz RICHÉ.* *Electricien* 17 S. 49/54.
LESTANG, le gaz Riché (Usine de la Co. centrale des Emeris et Produits à Polir.)* *Rev. ind.* 30 S. 33/4.
MANAUT et ROMAN, le gazogène au bois „RICHÉ". (a)* *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 241/80.
PAUSERT, gazogènes RICHÉ.* *Eclair. él.* 19 S. 416/22.
RICHÉ, Kraft und Licht aus Sägespänen. (N.) *Eisenz.* 20 S. 258.
ROMAN, gazogène RICHÉ au bois à distillation renversée.* *Gén. civ.* 34 S. 233/5.
Holzgas für Heiz- und Kraftzwecke nach System RICHÉ.* *J. Gasbel.* 42 S. 246/7; *Z. Beleucht.* 5 S. 61.

5. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

ALTMANN, Apparat zur Erzeugung eines Gemisches brennbarer Dämpfe aus flüssigem Kohlenwasserstoff und Wasser.* *Z. Beleucht.* 5 S. 295.
ELLENBERGER, Bereitung von Leucht- und Heizgas auf kaltem Wege. (Luftgas; brennbares Gemisch von Kohlenwasserstoffdämpfen mit atmosphärischer Luft.) *Oest. Chem Z.* 2 S. 41/2.
EGNER's improved apparatus for manufacturing gas. (Darstellung von Steinkohlen-, Wasser-, Oelgas etc. Am. Pat. No. 617646.)* *Gas Light* 70 S. 114/5.
Générateur d'oxygène FESCOURT. (N)* *Vie sc.* 1899, 1 S. 134/5.
KEMP, gas-generating apparatus. (N)* *Sc. Am.* 80 S. 342.
LECOMTE u. LOESER, selbstthätiger Druckregler für Prefsgaserzeuger.* *Z. Beleucht.* 5 S. 279/80.
SCHMIDT, CARL, Verwendung von Kokeofengas als Leuchtgas.* *J. Gasbel.* 42 S. 241/6.
Verwendung von LINDE-Luft zur Gaserzeugung. *J. Gasbel.* 42 S. 282/3.
Kohlensäure-Gaserzeuger für Motorfahrzeuge, Fahrräder oder dergl.* *Z. compr. G.* 3 S. 79.

Gasmaschinen; Gas engines; Machines à gaz.

Vgl. Dampfmaschinen, Fahrräder, Gaserzeuger, Heifsluftmaschinen, Selbstfahrer.

1. Allgemeines.
2. Leuchtgasmaschinen.
3. Andere Gasmaschinen.
4. Petroleum-, Benzin- und Naphtamaschinen.
5. Spiritus- und Schwefelkohlenstoffmaschinen.
6. Einzeltheile.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

HENNIG, Beurtheilung der Kreisprocesse von Wärmekraftmaschinen.* *Berg. Z.* 58 S. 313/6.
MEWES, Verbrennungs-Kraftmaschinen mit heifser und mit kalter Druckluft.* *J. Gasbel.* 42 S. 378/80.
Theorie der Verbrennungskraftmaschinen mit kalter Prefsluft. *Z. compr. G.* 3 S. 7/10 F.
MEYER, E., Untersuchungen am Gasmotor, insbesondere über den Einflufs der Compression. (Festlegung des Begriffes „Heizwerth"; Verbrennungsgleichung.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 283/7 F.
ROBERTSON, efficiency test of a 125-HP. gas engine.* *Gas Light* 71 S. 1008/11.
Essai d'un moteur à gaz WESTINGHOUSE.* *Bull. d'enc.* 98 S. 1826/8.
BELLAMY, gas-engines as motive power in engineering works. *J. Gas L.* 73 S. 654/6.
HATHAWAY, some suggestions as to the care and management of gas engines.* *Gas Light* 70 S. 690/1.
KÖRTING, Verbrennungskraftmaschinen und Rauchbelästigung der Städte. (Vergleich der Kosten des Dampf-, Gas- und Petroleum-[Benzin-Naphta-]maschinenbetriebes.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 197/202.
Vorzüge der Gasmotoren für den Ziegeleibetrieb mit besonderer Berücksichtigung ihrer Rentabilität gegenüber Dampfanlagen. (V.) *Töpfer-Z.* 30 S. 153/8.
FREYTAG, Gaskraftmaschinen der zweiten Kraft- und Arbeitsmaschinenausstellung zu München 1898. (V.)* *Dingl. J.* 311 S. 37/40 F., 312 S. 38/43; *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 903.
Moderne Gaskraftmaschinen. (Patentirte Constructionen von DAWES, WULTZE, HENRIOD, PERISSÉE u. HASELWENDER.)* *Z. compr. G.* 3 S. 83/8.
RUND, recent developments in the gas engine field. (WESTINGHOUSE gas engine direct connected to a generator.) (V.)* *Engng.* 67 S. 344/8; *El.*

Eng. 27 S. 255/7; *West. Electr.* 24 S. 120/1; *J. Gas L.* 73 S. 858/9.

V. IHERING, Verwendung der Koksofengase zum motorischen Betriebe. *Stahl* 19 S. 818/22.

RIEDLER, neue Aufgaben des Kraftbetriebes in Hüttenwerken, insbesondere des Gebläsebaues. (Unmittelbare Umsetzung der Energie der Gichtgase in Betriebskraft und deren vortheilhafteste Verwerthung: Gebläsemaschinen mit Gasmotorenbetrieb; Ventile für Gebläse von RIEDLER und STUMPF.)* *Stahl* 19 S. 761/7.

V. IHERING, Wärmebilanz bei der Krafterzeugung durch Hochofengase. *J. Gasbel.* 42 S. 225/7.

JACOUPY, utilisation directe des gaz des hauts fourneaux pour la production de la force motrice. (Bilan thermique d'un haut fourneau de 100 tonnes.) *Bull. d'enc.* 98 S. 797/803; *Rev. ind.* 30 S. 279/80 F.

Verwendung von Hochofen-Gichtgasen zum Betrieb von Gasmotoren. *J. Gasbel.* 42 S. 408/9; *Gén. civ.* 35 S. 277/9.

LÜRMANN u. E. MEYER, weitere Fortschritte in der Verwendung von Hochofenkraftgas. (MEYER's Versuche an einer 60 PS. Gasmaschine; Versuche über den Gasverbrauch eines Winderhitzers mit BOECKER'scher Ausmauerung.) (V. m. B.) (a)⊞ *Stahl* 19 S. 473/89 F.

MEYER, E., Verwendung der Hochofengichtgase zum Betriebe von Gasmotoren und Versuche darüber an einem 60 pferdigen Gichtgasmotor. (Gichtgasmotorenanlage im Hochofenwerk Differdingen [Luxemburg].)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 448/55 F.

SAVAGE, état actuel de la question des moteurs à gaz de haut-fourneau.⊞ *Rev. univ.* 47 S. 1/16; *Rev. ind.* 30 S. 342/3.

SAVAGE, plants for utilizing blast-furnace gases. (Cockerill works; plant at Differdingen.)* *Eng. min.* 68 S. 425/6.

Utilization of furnace gas for power. (Plant of COCKERILL, 500 HP. single cylinder motors; 500—600 HP. two cycle engines of KOERTING and OECHELHAEUSER.) *Iron A.* 64 No. 3/8 S. 3/6.

WITZ, stations centrales de hauts fourneaux. (Utilisation directe de gaz de hauts fourneaux dans des moteurs spéciaux; moteur simplex de COCKERILL.)* *Eclair. él.* 18 S. 401/7.

DONKIN, utilisation of high-furnace gases for power in gas engines. (100—530 PS. Gasmaschinen in den DONNERSMARCK'schen Werken und in Stockport. Systeme CROSSLEY und „Fremier".)⊞ *Eng.* 88 S. 509/10, 588/90.

Utilisation of blast furnace gases in the generation of electricity.* *El. Rev.* 45 S. 985/7 F.

CREMER, gas engines for electric lighting. (NASH gas engine.)* *El. World* 33 S. 452/3.

KELLEY, use of gas engines for dynamo driving.* *Iron A.* 63 No. 26/1 S. 6/8; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19345.

SCHÄFER, Wettbewerb des Elektromotors gegen den Gasmotor. *J. Gasbel.* 42 S. 505/8.

2. Leuchtgas-Maschinen; Lighting gas-engines; Machines à gaz d'éclairage.

CADIOT & CIE., Gas- und Petroleummotoren, System DAY. (Kolben als Steuerungsorgan.)* *Uhland's W. T. Suppl.* 1899 S. 52/3.

CHEVILLARD, moteurs à gaz et à pétrole à deux temps; système MIETZ & WEISS.* *Rev. ind.* 30 S. 341/2.

CONTADES, moteurs à gaz et à pétrole. (Systèmes: LACROIX, CHADEFAUD, TILLOY, LOYAL, JAPY, GARDNER, PRIESTMAN.)* *Cosmos* 41 S. 169/73.

Moteur à gaz CADIOT-MELVIN. (N)* *Eclair. él.* 19 S. 106/7.

Gasmotor, System LETOMBE. (Compression wächst mit der Verminderung der zu leistenden Arbeit.)⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 81.

LEWIS gas engine, manufactured by Thompson & Sons. (For gas or gasoline.)* *Gas Light* 70 S 115/6.

WOOLLEY gas and gasoline engine. (Two cycle and four-cycle engine.)* *Iron A.* 64, No. 7/9 S. 7/8.

Balanced valveless gas or gasoline engine. (Two pistons work in one cylinder and are connected to opposite cranks on the shaft.)* *Am. Mach.* 22 S. 542/3.

RAYMOND, standard automatic gas engine. (One valve for both admission and exhaust rolls continuously around in one direction, varying the quantity of the charge by throttling.)* *El. World* 34 S. 913; *Eng. Rec.* 40 S. 628/9; *Street R.* 15 S. 896/7; *Am. Electr.* 11 S. 578/9.

High-power gas engines. (Kurzer Bericht über Maschinen von 65, 250, 650 und 1500 PS. der WESTINGHOUSE-Machine CO.)* *Eng.* 88 S. 478.

Gas engines for motive power. (WESTINGHOUSE three-cylinder gas engine of 300 HP.)* *Iron A.* 64, No. 2/11 S. 1/2.

Gas engines for electric railway service. (System WESTINGHOUSE.)* *Street R.* 15 S. 717/8.

WESTINGHOUSE gas engines. (650-B. H. P. Three-cylinder gas engine, direct connected to an electric generator.)⊞ *El. Eng. L.* 24 S. 113/5; *El. Rev.* 45 S. 132/5; *Electr.* 43 S. 561/2; *Iron & Coal* 59 S. 162/3; *Eng. Rec.* 40 S. 482/4; *Am. Electr.* 11 S. 490/1; *El. World* 34 S. 543; *Eng. News* 42 S. 197/8.

Moteur à gaz WESTINGHOUSE. (Du type Otto, à deux ou trois cylindres; allumage électrique.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 1385/8; *Nat.* 27, 2 S. 209/10.

Zwillings-Gasmotor. (Mit elektrischer Zündung.)⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 130/1.

Gas engine of the Columbus Machine Co.* *Am. Electr.* 11 S. 497/8.

A simple gas engine. (Valves open inward.) *Am. Mach.* 22 S. 386.

BÉNIER, Gaserzeuger und nom. 15 PS. Gasmotor.⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 4.

Gas engine central station at Bradford, Pa.* *Am. Electr.* 11 S. 407.

3. Andere Gasmaschinen (für Kraft- und Heizgas, Acetylen und Kohlensäure); Other gas engines (heating and Dowson-gas, Acetylene and carbonic acid); Autres machines à gaz (à gaz mixte et à chauffage, à l'acétylène et à l'acide carbonique).

GERDES, Betrieb von Gasmotoren durch Generatorgas. *J. Gasbel.* 42 S. 825/6.

LIECKFELD, Fortschritte auf dem Gebiete der Explosions- und Verbrennungsmotoren. (15 P.S. Generator-Gasmotor von BÉNIER.)* *J. Gasbel.* 42 S. 309/13.

KILMARNOCK, 100 PS.-Zweitact-Gasmotor. (Anordnung und Wirkungsweise.)⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 162/3.

Moteur à acétylène pour bicyclette. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 205.

AYTON, Verwendung löslicher Gase zu motorischem Zwecke. (Ammoniak wird wechselweise von einer Flüssigkeit aufgesogen bezw. aus derselben ausgeschieden.) (N)* *Z. compr. G.* 2 S. 191/2.

4. Petroleum-, Benzin- und Naphtamaschinen; Oil, benzine, naphta engines; Machines à pétrole, benzine, naphte.

LOOS, Motorenbetrieb mit Erdölen. (V.) *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 387/9; *Chem. techn. Z.* 17 No 13.

CAPITAINE, petroleum engine.* *Iron A.* 63, No. 9/3 S. 8.

DIESEL, Mittheilungen über den DIESEL'schen Wärmemotor. (Neuere Ausführungen)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 36/42 F.

Neue DIESEL'sche Wärmemotoren. (Der Maschinen-Fabrik Augsburg 40 P.S. Zwillingsmotor; Regelung der Petroleumpumpe; Anlafsvorrichtung.)* *Masch. Constr.* 32 S. 57/8.

BANKI, le moteur DIESEL et les moteurs thermiques. (Compression adiabatique; combustion isobarique avec compression adiabatique; compression isothermique.)* *Gén. civ.* 35 S. 258/63.

DENTON, test of a DIESEL motor. (Using various kinds of oil as fuel.) (A) *J. Nav. Eng.* 11 S. 73/81.

EBERLE, zur Beurtheilung des DIESEL-Motors. (Bemerk. z. d. Aufsatz von SCHRÖTER, Dingl. J. 308 S. 201 F.) (a) *Dingl. J.* 311 S. 1/3.

LAMBOTTE, moteur DIESEL. (Versuche und Constructionseinzelheiten.)* *Rev. univ.* 48 S. 243/66.

MEIER, comparative thermal efficiency of steam engines and DIESEL motors. (A)* *J. Nav. Eng.* 11 S. 396/402.

Ancora del motore DIESEL.* *Polit* 47 S. 626/40.

DOPP, Petroleummotoren, mit besonderer Berücksichtigung der neueren Motoren von DIESEL u. DOPP. (Abfällige Kritik des DIESEL-Motors.) (V. m. B.)* *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1899 S. 140/54; *Ann. Gew.* 45 S. 21/7; *Polyt. CBl.* 60 S. 186/91; *Chem. techn. Z.* 17 No. 15.

DOPP JUN., Verbesserungen des Viertact-Petroleummotors in den letzten 10 Jahren, unter besonderer Berücksichtigung des Petroleummotors von DOPP. (Zufuhr des Brennstoffs zum Vergaser durch eine Pumpe mit regelbarem Hub; Beobachtung der Auspuffgase ohne Betriebsstörung.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 750/4.

CONTADES, moteurs à gaz et à pétrole. (Systèmes: LACROIX, CHADEFAUD, TILLOY, LOYAL, JAPY, GARDNER, PRIESTMAN.)* *Cosmos* 41 S. 169/73.

LAVERGNE, automobilisme. Moteurs à pétrole. (Systèmes: PETRÉANO, DION-BOUTON (modèle 1898/9), DECAUVILLE, GAILLARDET, ASTER; „le Sphinx", Cyclone, „la Minerve", DE RIANCEY)* *Rev. ind.* 30 S. 504/6 F.

KERSTEN, petroleum motors for coal mine haulage. (A)* *Eng. min.* 68 S. 724.

Moteur à essence de pétrole BENZ.* *Ind. vél.* 18 S. 22/3.

Moteur à pétrole BERTHEAU. (Anlassen mittelst eines Hülfsbehälters, der mit Hülfe der Abgase wiedergefüllt wird.)* *Ind. vél.* 18 S. 20/1.

Moteur à pétrole BRYANT pour canot. (Mélange d'air très chargé de pétrole ordinaire et d'air pur s'enflamme à une température très basse et sous une faible compression.)* *Gén. civ.* 35 S. 212/3.

Monarch launch motor. (Petroleum spirit motor of the two-cycle type.) (N)* *Ind.* 26 S. 475/6.

PETTER & SONS, 1¼ HP. „Petter" petroleum engine. (For river launches.) (N)* *Mar. E.* 21 S. 299/301.

Launch motor. (SIMMS' patent magneto-electric ignition gear.)* *Eng.* 87 S. 346.

Moteur à essence de pétrole CHAUDUN. (Deux cylindres égaux et parallèles contiennent deux secteurs, calés par paires sur deux arbres, reliés entre eux par des pignons droits égaux.)* *Ind. vél.* 18 S. 106.

CADIOT & CIE., Gas- und Petroleummotoren, System DAY. (Kolben als Steuerungsorgan.)* *Uhland's W. T. Suppl.* 1899 S. 52/3.

DAIMLER-Zwillings-Petroleummotor von 3,5 PS. für Selbstfahrer. (Bauliche Einzelheiten.)* *Masch. Constr.* 32 S. 34/5.

PANHARD et LEVASSOR, moteur à pétrole DAIMLER. (2 ou 4 cylindres verticaux, accolés deux à deux.)* *Ind. vél.* 18 S. 21/2.

DORÉ, petroleum-spirit motor. (N)* *Ind.* 27 S. 398.

FACCIOLI, 12 PS.-Zweitact-Petroleummotor.* *Masch. Constr.* 32 S. 130.

HAMELIN, moteur à pétrole FOREST. (Moteur vertical à quatre cylindres.)* *Vie sc.* 1899, 1 S. 446/7.

LOTZ, Petroleummotore und Petroleum-Locomobile „Gnom" und deren Verwendung in der keramischen Industrie. (V.) *Thonind.* 23 S. 596/8; *Töpfer Z.* 30 S. 129/34; *Dampf* 16 S. 593 F.

Moteurs fonctionnant à la fois au pétrole et à alcool. (Système HENRIOD.)* *Vie sc.* 1899, 1 S. 99/100.

Moteur HENRIOD. (Sans carburateur et sans circulation d'eau.)* *Ind. vél.* 18 S. 283/5.

GERMAIN, moteur à essence de pétrole de L'HOMME.* *Bull. Rouen* 27 S. 226/8.

CHEVILLARD, moteurs à gaz et à pétrole à deux temps; système MIETZ & WEISS.* *Rev. ind.* 30 S. 341/2.

„Mors" vertical petroleum spirit motor.* *Ind.* 27 S. 88.

PLANTEAU petroleum-spirit motor.* *Ind.* 27 S. 253; *Ind. vél.* 18 S. 171.

TANGYES, portable petroleum engine. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19315.

Moteur à quatre temps, Abeille. (Allumage électrique.)* *Ind. vél.* 18 S. 204/5.

DE LEYMA, moteur l'Aster. (Refroidissement par ailettes à grand développement, cannelées et en cuivre.)* *Ind. vél.* 18 S. 15.

Moteur ASTRESSE. (L'Admission, la combustion et l'échappement ont lieu dans une chambre commune aux deux cylindres et située entre eux.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 130.

Moteur à quatre temps d'AUTEMARRE d'ERVILLE, (Une explosion tous les tours; soupape d'admission et d'échappement sont automatiques.)- *Ind. vél.* 18 S. 18/9.

DE LEYMA, moteur l'Automoto de CHAVANET* GROS et PICHARD. (A quatre temps et à refroidissement par ailettes) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 45.

AUGÉ, moteur Cyclope. (A deux cylindres horizontaux et parallèles; les chambres d'explosion sont disposées sur les fonds des cylindres) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 49/50.

Moteur rotatif FILTZ. (Quatre cylindres, placés comme les rayons d'une roue, sont fixés à une jante et tournent autour d'un arbre fixe.)* *Ind. vél.* 18 S. 107.

Moteur à deux temps GILBERT. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 130.

LAVERGNE, moteur à admission et détente variables; système MARMONNIER* *Rev. ind.* 30 S. 494/5; *Ind. vél.* 18 S. 259/60.

Moteur monocylindrique LEPAPE.* *Ind. vél.* 18 S. 23.

Moteur MARTIN à double piston. (Chambre d'explosion est constituée par l'intervalle de séparation de deux pistons ajustés dans le même cylindre.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 130/1.

Moteur à quatre cylindres PATERSON. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 105.

Moteur ROWBOTHAM. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 131.

ALLEN & BARKERS gas and oil engines. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19491.

KERR, oil engines as pump motors underground.* *Eng. min.* 68 S. 667.

The oil engine for motor cars. (Exhaust smoke burner; variable speed governor; chain-tightening device with cam shaft adjustment.)* *Eng.* 87 S. 1/2F.

AULTMAN-PRIESTMAN oil engine.* *Eng. Rec.* 39 S. 190/1.

PRIESTMAN, savety oil engine. (A fine kerosene spray mixed with air is injected into the chamber and the mixture heated by the hot exhaust gases.)* *Eng. min.* 67 S. 84/5; *Am. Miller* 27 S. 452; *Am. Electr.* 11 S. 99.

BRYANT, oil motor. (Use of an oil of a very high flash point; continuous explosion and expansion to the end of the stroke.)* *Eng.* 87 S. 278.

BURNAND, small oil motors. (Plans to avoid the use of more than one admission valve; timing-valve for the ignition tube.) *Mech. World* 25 S. 111/2F.

GRIFFIN oil launch engine. (Two vertical cylinders with one crosshead and connecting-rod.)* *Engng.* 68 S. 670/1; *Eng.* 88 S. 540/1.

Moteur à gaz FRANCKE pour voitures avec régulateur centrifuge et piston compensateur. (Trois cylindres placés autour de l'axe dans des angles de 120°.)* *Ind. vél.* 18 S. 79.

MAGLIN, moteur à gaz à double effet et à surcompression variable par régulateur (système LETOMBE). (Le volume d'admission du mélange tonnant est indépendant de la course du piston.)⊞ *Gén. civ.* 34 S. 347/9.

LEWIS gas engine. (For gas or gasoline.)* *Gas Light* 70 S. 115/6.

SINTZ, Gas Engine Co., Zweitact-Gasolin- resp. Gasmotor.* *Masch. Constr.* 32 S. 116.

WOOLLEY gas and gasoline engine. (Two-cycle and four-cycle engine.)* *Iron A.* 64, No. 7/9 S. 7/8.

Balanced valveless gas or gasoline engine. (Two pistons work in one cylinder and are connected to opposite cranks on the shaft.)* *Am. Mach.* 22 S. 542/3.

WESTINGHOUSE gas engine. (Impulses of uniform frequency for all loads; gas of uniform quality is generated from gasoline.)* *Railr. G.* 44 S. 636/7.

ASLAKSON, gasoline marine engine.* *Am Mach.* 22 S. 705/6.

SNOW, gasoline engines in pumping plants. *Eng. Rec.* 40 S. 578/9.

Gasoline pumping plant for the waterworks of Toms river, N. J. (Two duplicate units each consisting of one GOULDS triplex geared power pump, are direct connected to a 20 HP. gasoline engine by a friction clutch.) *Eng. News* 41 S. 197.

Gasoline hoisting engine at a Mexican mine.* *Eng. News* 42 S. 406/7; *Eng. min.* 68 S. 161.

SPRINGER, gasoline engine, 60-kw., 220-V., Watertown, S. D., central station.* *El. World* 34 S. 373/4.

DAIMLER stationary kerosene motor.* *Mech. World* 25 S. 3.

MIETZ & WEISS, direct-coupled generator and kerosene engine.* *El. World* 34 S. 871; *Iron A.* 63, No. 2/3 S. 1/2.

SECOR's kerosene burning motor.* *Am. Mach.* 22 S. 937/8.

LOUTZKY, Automobilismus. (LOUTZKY, Benzinmotoren.) (V. m. B.)* *Polyt. CBl.* 60 S. 156/8.

PASCOE, Benzinlocomotiven. (Der Gasmotorenfabrik Deutz für Spurweite von 0,5 m.)* *Dampf* 16 S. 146F.

LIECKFELD, Eincylinder-Gasmotor von 145 PS., betrieben mit Braunkohlen-Schweelgasen, von F. KRUPP, Grusonwerk in Magdeburg-Buckau.* *J. Gasbel.* 42 S. 26/9.

New Era Works, 125 HP. gas engine. (For natural gas.)* *Am. Mach.* 22 S. 435/7.

5. Spiritus- und Schwefelkohlenstoffmaschinen; Alcohol and bisulphide of carbon engines; Machines à alcool et à sulfure de carbone.

GRANDEAU, l'alcool et la production de la force motrice et de l'éclairage. *Sucr. belge* 27 S. 502/7.

Verwendung des Alkohols in Explosionsmotoren. (Versuche von PÉRISSÉ.) *Dingl. J.* 313 S. 191/2.

Moteurs fonctionnant à la fois au pétrole et à alcool. (Système HENRIOD.) *Vie sc.* 1899, 1 S. 99/100.

Moteur HENRIOD. (Sans carburateur et sans circulation d'eau.)* *Ind. vél.* 18 S. 283/5.

6. Einzeltheile; Parts of gas engines; Organes des machines à gaz.

DE MESMAY, Carburateur „Abeille". (Type pulvérisateur à niveau constant.)* *Ind. él.* 18 S. 314/5.

Carburateur de MESMAY. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 47.

Autocarburateur HUZELSTEIN. (Mischung der Gase findet in einem Cylinder statt, dessen Kolben den gleichmäfsigen Zutritt des Petroleums regelt.)* *Vie sc.* 1899, 2 S. 179; *Ind. vél.* 18 S. 108/9.

Carburateur IDEN.* *Ind. vél.* 18 S. 78.

Nouveau carburateur LONGUEMARE. (Gleichmäfsige Carburirung.)* *Ind. vél.* 18 S. 15/6.

Improved carburettors for petroleum-spirit motors. (Types: LONGUEMARE, „jupiter", „aster".)* *Ind.* 27 S. 106.

Carburateur PÉTRÉANO. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 106/7.

Carburateur RAYMOND. (Sans niveau constant, ni flotteur.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 48/9.

Carburateur RIOTTE. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 202.

Carburateur de SALES et BRALY. (Un tissu imprégné de pétrole traverse à l'air.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 337/8.

Régulateur de compression MALÉZIEUX pour moteurs à pétrole. *Ind. vél.* 18 S. 77.

Régulateur d'alimentation MAXIM. (Oelzufuhr proportional der Umlaufsgeschwindigkeit mittelst Gasolin-Pumpe bewirkt.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 79.

Pompe-régulateur à essence de la CO. POPE. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 77.

Dry batteries for gas engines.* *El. World* 34 S. 716/7.

DE CONTADES, les inflammateurs de moteurs à pétrole. (Bobine de RUHMKORF, alimentée par des accumulateurs.)* *Cosmos* 40 S. 9/13.

HOLTZER-CABOT gas engine igniter. (N)* *El. World* 34 S. 65.

Gas engine igniter. (Specially for automobile work.)* *El. World* 34 S. 717/8.

RICHARD, GEORGES, bougie pour moteurs.* *Vie sc.* 1899, 2 S. 499/500.

Bougie d'allumage à hélice. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 202.

Tube d'allumage NEW. (Anwärmen erfolgt beim Anlassen des Motors elektrisch und während seines Ganges durch die Explosionsgase.)* *Ind. vél.* 18 S. 230/1.

Joint pour tube d'allumage par incandescence. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 18.

Culasse BUCHET. (L'étincelle jaillit au centre du mélange explosif.)* *Ind él.* 18 S. 315/6.

MARNIER, appareils pour la circulation et le refroidissement de l'eau employée dans les moteurs à pétrole; système JULIEN. *Rev. ind.* 30 S. 122.

Pompe centrifuge de MESMAY. (Pour la circulation d'eau dans les moteurs à pétrole. *Ind. vél.* 18 S. 47/8.

Gebäude; Buildings; Bâtiments s. Hochbau 6.

Gebläse; Blowing engines; Machines soufflantes. Vgl. Eisen und Stahl, Feuerungsanlagen, Hüttenwesen, Lüftung.

RIEDLER, neue Aufgaben des Kraftbetriebes in Hüttenwerken, insbesondere des Gebläsebaues. (Umsetzung der Energie der Gichtgase in Betriebskraft und deren vortheilhafteste Verwerthung; Gebläsemaschinen mit Gasmotorenbetrieb; Ventile für Gebläse von RIEDLER und STUMPF.)* *Stahl* 19 S. 761/7; *Iron & Coal* 59 S. 761/2.

Winke bei Ausführung und Betrieb von Gebläsen. (Es ist zwecklos, die Saugöffnung sehr grofs zu halten. Bei angeschlossener Leitung benöthigt ein Ventilator, dessen Oeffnung kleiner ist als die Ventilatorausblaseöffnung, weniger Kraft als wenn er frei ausbläst.) (A) *Eisenz.* 20 S. 843/4.

CARPENTER, investigations of a blowing fan. (V.) *Iron & Coal* 58 S. 334; *Mech. World* 25 S. 88.

HOLLINGSWORTH, the rotary blower as an air compressor. (Anordnung eines Bläsers, um ein Warmwerden des Cylinders zu vermeiden.)* *Am. Mach.* 22 S. 73.

FURNESS, compound blowing engines.* *Engng.* 67 S. 11; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19536.

Machine compound soufflante pour haut fourneau.* *Rev. ind.* 30 S. 194/6.

EPSTEIN, neues Wasserstrahlgebläse für Niederdruck. (Arbeitet auch bei Hochdruck) *Oest. Chem. Z.* 2 S. 497/8.

Transportirbares Heifsluftgebläse von GAITHEN. (Zum Austrocknen der Anker und Magnetspulen von Motoren.) *Street R.* 15 S. 118.

GORDON, Dampf- und Gebläsemaschinen mit Gordon-Kolbenschiebern. (An Stelle gewöhnlicher Dampf- und Gebläseventile Kolbenschieber, die als Einlafs- bezw. als Auslafsschieber dienen.)* *Masch. Constr.* 32 S. 147/8.

German blast furnace blowing engine for the Gewerkschaft Deutscher Kaiser.* *Iron & Coal* 58 S. 1087/88; *Eng. min.* 68 S. 100/1.

LILLESHALL CO., stehende Gebläsemaschine. (Gehört der sog. „Middlesbrough-Type" an.)* *Masch. Constr.* 32 S. 65/6.

Blowing engine at the Krompach works. (28 500 cubic feet of air at $10^1/_2$ lb. pressure, when making $52^1/_2$ revolutions per minute.)* *Eng.* 87 S. 393/4.

STURTEVANT CO. of Boston, electric fan with eight-pole motor.* *Iron A.* 64 No. 10 8 S. 11/2.

ILES, lead smelting and gold and silver refining. Fans for handling lead fume. *Eng. min.* 68 S. 788/90.

MARNIER, appareil „Cross" pour filtrer et dégraisser les eaux de chaudière. (Art Dampfstrahlgebläse.)* *Rev. ind.* 30 S. 135.

Geldschränke; Safes; Coffres-forts.

COLEMAN, electrical protection of safes and vaults. (V.) *West. Electr.* 24 S. 347.

Nouveaux coffres-forts de l'Union Trust Co. *Cosmos* 41 S. 448/9.

Geodäsie; Surveying; Géodésie s. Vermessungswesen.

Gerberei; Tannery; Tannerie. Vgl. Leder.

1. Gerbstoffe; Tanning materials; Tannants.

BUSSE, Gerbstoffhaltige Mangroverinden aus Deutsch-Ostafrika. *Arb. Ges.* 15 S. 177/83.

EITNER, Canaigre. *Gerber* 25 S. 156.

KASSLER, Löwenthran. (Oxydirtes Harzöl; Fabrikation.) *Seifenfabr.* 19 S. 633.

TRACHSEL (Reval), zur Praxis der Tanninfabrikation. *Chem. Z.* 23 S. 105/6.

Zusammensetzung und Wirkungsweise der Mistbeize. *Gerber* 25 S. 31/2.

Verwendung des Formaldehydes in der Gerberei. *Gerber* 25 S. 205/7 F.

BOGH, vergleichende Versuche mit den für die Gerbstoff-Analyse verwendeten Extractionsapparaten. *Gerber* 25 S. 4/5 F.

GRIGGI, réaction du tanin et de l'acide gallique. (Avec une solution de cyanure de potassium.) *J. pharm.* 6, 10 S. 27; *Pharm. Centralh.* 40 S. 302.

GUTHRIE, use of silk as an absorbent of tannin in analysis. *Chemical Ind.* 18 S. 252/3.

HEINEMANN, Analyse der Gallusgerbsäure. *Z. ang. Chem.* 1899, S. 245/53.

HOPKINS, COBURN and SPILLER, analytical research on sod oil. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 291/300.

PALMER, determination of tannin. *Text. col.* 21 S. 298.

PAESSLER u. SPANJER, Säurebestimmung in sauren Gerbebrühen. *Z. ang. Chem.* 1899, S. 636/8.

SEYDA, empfindliche Gerbsäurereaction. (Stark verdünnte Goldlösung.) *Bierbr.* 1899, S. 192; *Pharm. Centralh.* 40 S. 75.

ULLMANN, Prüfungsmethode der in der Färberei verwendeten Gerbmaterialien und der basischen Farbstoffe. *Chem. Z.* 23 S. 1014/5.

2. Gerbverfahren; Tanning processes; Procédés de tannage.

BOTTLER, Zurichten und Färben von weifsgarem Leder. *Erfind.* 26 S. 289/92 F.

EITNER, Beziehungen zwischen Weiche und Aescher in der Rothgerberei. *Gerber* 25 S. 2/4.

KRUTWIG et DALIMIER, tannage au sulfate de chrome. *Rev. univ.* 48 S. 23/8.

MOSSOP und GARLAND, Gerben von Häuten und Fellen mittelst flüfsiger Kohlensäure. (Engl. Pat.) *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 55.

WOOD, action of the dung bate. *Chemical Ind* 18 S. 990/3.

Gerbung mit Quebracho. *Gerber* 25 S. 113/5.

Katechismus der Lammledergerberei nach der Mistbeizmethode. *Gerber* 25 S. 220.

Zickelledergerberei auf Façonarbeit. *Gerber* 25 S. 30/1.

Fabrikation des Farbenkalbleders nach amerikanischer Methode. *Gerber* 25 S. 15/7 F.

Alte und neue Kuhledersorten. (St. Miklóser Verfahren.) *Gerber* 25 S. 231/3 F.

Different-Gerbverfahren. *Gerber* 25 S. 282/3 F.

Schnellgerbverfahren, System DURIO.* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 31.

Schnellgerbverfahren mit Anwendung eines elektrischen Stromes. (Durch die Gerbbottiche geleiteter elektrischer Strom beschleunigt die Zersetzung der in dem organischen Gewebe enthaltenen Flüssigkeit.) *Erfind.* 26 S. 449/51.

Electric tanning. (Unhairing and tanning.) (N)* *Am. Electr.* 11 S. 50/2.

3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Rundschau im Gebiete der Lederindustrie. (Neue Art von Schlagriemenleder; Schnellgerbverfahren mittelst Alaun; Formalingerbung; Cuerorinde; angeschärfte Weichen; der Leverett-Bake- oder Hydrogen-Gerbprocefs. *Gerber* 25 S. 59/60 F.

BUSE, électricité dans le tannage. *Ind. él.* 8 S. 344/8.

DANTZER, délainage des peaux de moutons.* *Ind. text.* 15 S. 374/5.

Geschosse; Projectiles. Vgl. Geschützwesen.

Proietti. (Peso del proietto e velocita iniziale.)* *Riv. art.* 1899, 4 S. 380/96.

High explosives in guns and shells. (The GATH-

MANN experiments; detonating wet gun-cotton on armor plate.) *Iron A.* 63 No. 23/2 S. 8/10.

PIERUCCI, shrapnel fumigeno. *Riv. art.* 1899, 2 S. 90/4; *Krieg. Z.* 2 S. 492/3.

CHELI, graduatore automatico di spolette a tempo.* *Riv. art.* 1899, 4 S. 77/9.

The Dum-Dum bullet. (Crush house; engine house.) (N)* *Eng.* 87 S. 594.

Effetti delle pallottole colla punta di piombo e colla punta vuota. — Proposta di una nuova forma di pallottola. (Pallottola a punta vuota del fucile LEE-METFÖRD; Pallottola dum-dum a punta molle.) *Riv. art.* 1899, 2 S. 141/5.

PERMINIO, Exerzirpatrone. (Stählerner Hohlcylinder im Hals der Hülse durch ein auf einer Verdickung des Cylinders sitzendes Gewinde festgeschraubt; Mantel aus Buchsbaumholz von Form des Geschosses wird zwischen den Hals der Hülse und das obere Ende des Hohlcylinders eingeschoben und festgeschraubt.)* *Schw. Arch. Z.* 35 S. 461.

REVELLI, cofani per munizioni per batterie da montagna.* (Abmessungen.) *Riv. art.* 1899, 1 S. 459/62.

Revolverkopf für Geschofs-Drehbänke.* *Masch. Constr.* 32 S. 104.

Geschützwesen; Guns; Canons. Vgl. Entfernungsmesser, Geschosse, Geschwindigkeitsmesser, Handfeuerwaffen, Panzer, Sprengstoffe, Torpedos.

1. Allgemeines.
2. Ballistik.
3. Geschützconstructionen.
4. Geschützaufsätze, Theile und Zubehör.
5. Lafetten.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

STRNAD, Technik der Schufsbeobachtung. (Verfahren, welches gestattet, durch Aufstellung von zwei Hülfsbeobachtern auf einer Seite der Batterie nicht nur die Gröfse der Seitenabweichungen, sondern auch die Gröfse der Längenabweichungen zu bestimmen.)* *Mitth. Artill.* 30 S. 957/64.

MIELICHHOFER, Betrachtungen über artilleristische Schufsbehelfe an der Küste. (Schiefsthätigkeit einer Batterie mit bestimmter Feuerschnelligkeit ist eine Function des bezüglichen Steuerkreises und der Fahrgeschwindigkeit.)* *Mitth. Artill.* 30 S. 965/80.

PREHN, Wirkung comprimirter Luft in Schiefswaffen. (Ausbrennungen im Ladungsraume, bewirkt durch die Arbeit der Stichflammen infolge schlechter Abdichtung durch das Geschofs.) *Prom.* 10 S. 548/9.

VALLIER, loi des pressions dans les bouches à feu. *Compt. r.* 128 S. 1305/7, 129 S. 258/60.

DE FEO, l'assectio di Strassburg nel 1870. (Schilderung nach dem Werke V. MÜLLER's: Die Thätigkeit der deutschen Festungsartillerie im deutsch-französischen Kriege 1870—71.)* *Riv. art.* 1899, 1 S. 88/109 F.

WISSER, the determination of the jump in guns.* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 410.

MATA, manomètre enregistreur de pressions dans les pièces d'artillerie. (Obtenir un mouvement circulaire semblable au mouvement rectiligne du projectile; enregistrer à chaque instant la pression dans l'intérieur de la bouche à feu.) (a)▣ *Rev. belge* 23, 4 S. 53/60.

Device for removing dents from gun-barrels. (N)* *Sc. Am.* 80 S. 279.

CASTNER, die Artillerie der Schlachtschiffe.* *Prom.* 10 S. 372/8.

NOBLE, rifled naval artillery. (V.) (A) *Ind.* 27 S. 47/8.

V. WOHLGEMUTH, elektrische Geschützzündung auf Schiffen. *Mitth. Seew.* 27 S. 406/7.

PRINDLE, rifling a 13 inch navy gun. (Four rifling cutters carried on a solid cylindrical rifling head of steel.)* *Am. Mach.* 22 S. 130/1.

SELLERS & CO., boring a thirteen-inch naval gun. (Breechloading rifle lathe 115 feet long.) (a)* *Am. Mach.* 22 S. 61/2.

Nota circa l'impiego degli alzi scalari nel tiro da costa.* *Riv. art.* 1899, 2 S. 413/39.

Wear of modern guns.* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19722.

MÉRIEL, usure des canons modernes.* *Nat.* 27, 1 S. 209/10.

CASTNER, Ausbrennen der Geschütze beim Schiefsen mit Cordit.* *Prom.* 10 S. 419/21.

Explosion of a ten-inch gun at Sandy Hook.* *Sc. Am.* 80 S. 305/6.

SPOHR, Entwicklung des KRUPP'schen Feldartilleriematerials von 1892—1897. (F. d. v. J.) (a) *Dt. Heeres Z.* 24 S. 1/4.

Schiefsbericht No. 89 von FRIEDRICH KRUPP. (Geschützrohre, Lafetten, Protzen; Hemmung des Rücklaufes; Radbremsen; Achsspaten; Stauchlafetten; bewegliche Sporen; Federsporn; Zungensporn; umklappbarer Sporn; Protzen- und Munitionswagen; Geschofsgewicht und Mündungsgeschwindigkeit.)▣ *Schw. Z. Art.* 35 S. 27/44; *Riv. art.* 1899, 4 S. 350/96; *Rev. d'art.* 53 S. 390/418.

Test of the GATLING cast steel 8-inch gun.* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19284.

Automatische Mitrailleuse, System NORDENFELT. (Vervollkommnung der vom schwed. Artillerie-Hauptmann BERGMANN hergestellten Mitrailleuse. Besteht aus einem Lauf, der, infolge Benutzung des Rückstofses, ohne weitere Beihülfe geladen und abgefeuert wird. Für alle Gewehrpatronen anwendbar; Wirkungsweise; Munitionszuführung; Speisung; Dreifufsgestell.)▣ *Schw. Z. Art.* 35 S. 360/8.

DE MÉRIEL, fabrique de canons anglaise, les établissements VICKERS.* *Nat.* 27, 2 S. 401/2.

Schiefsstand in St. Denis. (Freies Schufsfeld von 170 m; fünf Schiefsstände mit ebenso vielen Verschwindescheiben.)▣ *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 72.

HOYLE, curious experiment in punching a plate. (N)* *Iron A.* 64 No. 9/11, S. 9.

2. Ballistik; Ballistics; Ballistique.

EMDEN, Luftwiderstand fliegender Geschosse.* *Pogg. Ann.* 69 S. 454/5.

V. OBERMAYER, Versuche zur Erläuterung der Kreiselbewegung von sich drehenden Langgeschossen. (Ursachen der Ablenkung sich drehender Langgeschosse; Gyroskope zur Erläuterung des Verhaltens sich drehender Langgeschosse; versuchsweise Bestimmung der Trägheitsmomente der Modelle und wirklicher Geschosse; Versuche mit den MAGNUS'schen Gyroskopen; kräftefreie Drehung eines Körpers um einen Punkt. POINSOT-Bewegung; das Pendeln der Langgeschosse im lufterfüllten Raume.)▣ *Mitth. Artill.* 1899 S. 869/96.

OEKINGHAUS, ballistische Vergleichung verschiedener Geschützentwürfe der Neuzeit. (Anwendung auf die von General WILLE in seiner Schrift: „Die kommenden Feldgeschütze" Seite 4 und 5 aufgeführten Entwürfe zu Geschützen.) *Schw. Z. Art.* 35 S. 174/90.

LOPERFIDO, determinazioni geodetiche per il tiro dell' artiglieria. (Determinazione dei capisaldi; riduzione delle misure angolari; coordinate geodetiche, rettangolari; altezze; coefficiente di refrazione; riduzione delle distanze zenitali; stazioni fototelegrafiche; distanze fittizie.) (a) *Riv. art.* 1899, 4 S. 147/73.

DONNY, étude des déviations des projectiles cylindro-ogivaux. (Loi de la composition des erreurs; déviations verticales.) (a)* *Rev. belge* 24, 3 S. 5/36.

V. OBERMAYER, Vorrichtung, um das Fehlervertheilungsgesetz zu veranschaulichen. (Rahmen, in dem als Rückwand eine feste, ebene Metallplatte mit Drahtstiften, und der senkrecht eingestellt werden kann, Vorderwand eine Glasplatte, welche an den Rahmen angedrückt; in der Mitte der oberen Rahmenleiste ein Trichter eingeschoben und durch Schrauben feststellbar. Versuche.) *Mitth. Artill.* 1899 S. 130/60.

RICCI, tavole grafiche per corregere gli errori dovuti al dislivello fra batteria e bersaglio.* *Riv. art.* 1899, 1 S. 203/10.

WEIGNER, Richtschufs und Mefsstab. (Theorie des Richtschusses; Mefsstab; Messen von Geländewinkeln; Bestimmen der Seitenverschiebung.) *Mitth. Artill.* 1899 S. 357/81.

KORRODI, projet de hausse-niveau pour canon de campagne. (La tige forme un arc de cercle d'un rayon égal à la longueur de la ligne de mire; avantage de permettre de passer du tir direct au tir indirect.)* *Rev. d'art.* 53 S. 467/9.

CASTNER, ballistische Angaben über KRUPP'sche 15 cm Marine-Schnelladekanonen.* *Stahl* 19 S. 1151/3.

TOMSE, Schiefsen aus Küstengeschützen nach der Methode des russischen Capitäns SCHMIDT VON DER LAUNIZ.* *Mitth. Artill.* 1899 S. 827/35.

3. Geschützconstructionen; Types of guns; Types de canons.

Entwicklung der gegenwärtigen Waffentechnik.* *Krieg. Z.* 2 S. 1/15.

High explosives in guns and shells. (The GATHMANN experiments; detonating wet gun cotton on armor plate.) *Iron A.* 63 No. 23/2 S. 8/10.

DUCROS, contributo allo studio del nostro materiale d'artiglieria da montagna. (Anordnungen, um das Gewicht der Geschütze zu verringern und für den Gebirgskrieg durch Maulthiere tragbar zu machen.) *Riv. Art.* 1899, 1 S. 5/74.

CRÉPY, nouvelle artillerie allemande. (Canon à tir rapide à frein hydraulique; canon à tir rapide à affût télescopique.)* *Vie. sc.* 1899, 1 S. 27/31.

Cannone da montagna dell' artiglieria messicana. *Riv. art.* 1899, 1 S. 339/40.

RUCZERA, Entwicklung des KRUPP'schen Feld-Artillerie-Materiales von 1892 bis 1897. (Geschossgewicht, Anfangsgeschwindigkeit, Caliber; Lafette.) *Mitth. Artill.* 1899 S. 435/54.

Das deutsche Feldgeschütz C/96.* *Mitth. Artill.* 1899 S. 211/27; *Prom.* 10 S. 489/92.

Matériel d'artillerie de campagne mod. 96. (a) *Rev. d'art.* 53 S. 293/308; *Riv. art.* 1899, 2 S. 293/318.

KRUPP, quick-firing field gun carriages.* *Eng.* 87 S. 514/5.

CASTNER, KRUPPS Mittelpivot-Rahmenlafette und Wiegenlafette mit Stützzapfen für Marine-Schnellladekanonen.* *Prom.* 11 S. 134/8.

SCHNEIDER AND CO. works at Creuzot. (Earlier types of naval guns; plan of gun factory and mounting; quick-firing guns; breech mechanism with repeating, friction-tube firing, percussion firing device; two-motion breech mechanism with percussion fuss; one motion breech mechanism with repeating firing device; two-action breech-block with firing device for friction fuse; breech-screw with percussion firing; concentric threaded breech-block with repeat and automatic firing action.)* *Engng.* 67 S. 133/4 F.; 68 S. 455/7.

Mortai per navi della casa SCHNEIDER. (Abmessungen.) *Riv. art.* 1899, 4 S. 445/6.

DE BANGE ET PIFFARD, 7,5 cm-Schnellade-Feldgeschütz. (Gewicht 1500 kg; Lafette bleibt beim Rücklauf unbeweglich; Trommelbremse; Zahnbogenrichtmaschine; wichtigste Daten.) (A)* *Masch. Constr.* 32 S. 125/6.

Canons de côte à tir rapide système SCHNEIDER-CANET. *Rev. d'art.* 55 S. 52/61.

New type wire guns. (Descriptions and drawings of the service wire guns and howitzers; wire wound gun; ELMSLIE's 5" howitzer battery carries shells filled and fuzed; inner tube is wire-wound at the breech over which at the rear is screwed the breech bush, the latter taking the breech screw and extractor,) *Eng.* 87 S. 181 F.

Drahtmantel-Geschützrohre. (Wärmofen; Härteofen; Geschützrohr-Bohrmaschine; Bohrer; Wickelmaschine; Geschützrohr-Riffelmaschine.) (a)* *Masch. Constr.* 32 S. 86/8 F.

Nouvelle artillerie navale anglaise. (Canon de bord et culasse système WELIN pour canon de gros calibre.)* *Nat.* 27, 2 S. 173/4.

7-inch siege howitzers and 5-inch siege guns at the Washington arsenal.* *Sc. Am.* 80 S. 37/8.

L'artillerie de forteresse sous coupole et son application aux forts de la Meuse. (Canon démontable américain: Coupe.) (a)* *Rev. belge* 23, 5 S. 87/104.

QUARATESI, cannoni a tiro rapido. (A) *Riv. art.* 1899, 3 S. 37/60.

Cannoni da campagna a tiro rapido del generale WILLE. (Uebersicht über die neueren Schnellfeuer-Feldkanonen.) *Riv. art.* 1899, 3 S. 230/70.

Les canons à tir rapide. (Canon FLETCHER de campagne; canon HOTCHKISS de marine.)* *Nat.* 27, 1 S. 232/3.

HOTCHKISS, 7,5 cm Schnellade-Feldgeschütz.* (Bauliche Einzelheiten und Abmessungen.)* *Masch. Constr.* 32 S. 108/9.

Mitrailleuse automatique HOTCHKISS. (Le fonctionnement de chaque coup est produit par l'action exercée sur le mécanisme par une partie du gaz de la poudre du coup précédent.)* *Nat.* 27, 2 S. 349/50.

Three-pounder semi-automatic MAXIM gun. *Sc. Am.* 81 S. 88.

Canon automobile MAXIM. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 202/3.

FRITSCH u. REISINGER, Gebirgsgeschütze; System MAXIM-NORDENFELT. (70 mm Schnellfeuer-Gebirgsgeschütz, System MONDRAGON.) *Mitth. Artill.* 1899 S. 547/62.

SCHIFF, canon de montagne à tir rapide de l'armée mexicaine (système MONDRAGON). (Calibre de 70 millimètres. Il lance un projectile de 4,300 kg avec une vitesse initiale de 280 mètres par seconde.) *Gén. civ.* 34 S. 193/5.

7,5 cm Schnellfeuergeschütz, System NORDENFELT Paris. (Rohrverschlufs mit excentrischer Schraube; Lafette aus zwei geprefsten, das Schweifsstück verbindenden Wänden; Abmessungen der einzelnen Theile.) *Schw. Z. Art.* 35 S. 309/15; *Riv. art.* 1899, 1 S. 482/91; *Nat.* 27, 1 S. 344/6.

Canon de campagne à tir rapide, système NORDENFELT. (Affût déformable avec faible recul; affût déformable à long recul; affût sans frein hydraulique ou rigide.) *Rev. belge* 23, 6 S. 95/106.

FREDDI, mitragliatrice da campagna a funzionamento automatico. (Mitragliatrice NORDENFELT; mitragliatrice automatica sistema FREDDI; a due canne munita de una tramoggia per l'alimentazione delle cartucce.) *Riv. art.* 1899, 4 S. 35/50.

Drehpanzerthurm, System NORDENFELT. (Kuppel

120 mm dick; Gewicht des Drehthurmes 18 115 kg.) (N)* *Masch. Constr.* 32 S. 101/2.

Canon américain de 13 pouces (0,33 m) du „Kearsage".* *Gén. civ.* 34 S. 353; *Riv. art.* 1899, 3 S. 130; *Sc. Am.* 80 S. 164; *Cosmos* 40 S. 554/5.

SIMS-DUDLEY DEFENSE CO., amerikanisches Dynamitgeschütz. (Schleudert ein mit NOBELscher Sprenggelatine geladenes Geschofs.)* *Masch. Constr.* 32 S. 7.

4. Geschützaufsätze, Theile und Zubehör; Gun back sights, parts and accessory; Appareils de pointage, matériel de l'artillerie et accesoire.

Libellenaufsatz für Feldgeschütze.▣ *Mitth. Artill.* 1899 S. 337/40.

KORRODI, projet de hausse-niveau pour canon de campagne. (La tige forme un arc de cercle d'un rayon égal à la longueur de la ligne de mire; avantage de permettre de passer du tir direct au tir indirect)* *Rev. d'art.* 53 S. 467/9.

Discussion of the superimposed turret for warships. *Sc. Am.* 81 S. 339.

GRUSON chilled cast-iron rotating turret for coast fortifications.* *Eng. News* 42 S. 27; *Iron A.* 64 No. 28/12 S. 1/4.

Messrs. SCHNEIDER and Co. works at Creuzot. No. 70. (Naval turrets: BARBETTE turrets; ship turrets worked by electricity and by hand power with central ammunition tube; closed-in turret.)▣ *Engng.* 68 S. 516 F.; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19968/69 F.

Breech mechanism for VICKERS 12-in. gun. (By turning the handwheel the breech plug is first rotatedand unlocked, and then swung out of the breech of the gun; unlocking by means of a toggle joint.) *Engng.* 67 S. 76; *Eng.* 87 S. 243; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19499.

Carro da munizioni. (Abmessungen der Einzeltheile.)▣ *Riv. art.* 1899, 1 S. 145/7.

Monte-projectiles pour les canons à tir rapide.* *Vie. sc.* 1899, 1 S. 6/7.

Alzo russo per cannoni da 57 M M.* *Riv. art.* 1899, 3 S. 318/9.

SOCK, Theorie der hydraulischen Geschützbremsen. (Bremsen mit unverminderlichem Widerstand; Berechnung der Rücklaufbremsen; Züge mit Dreiecks-Längenprofil; Berechnung der Vorlaufbremsen.)▣ *Mitth. Artill.* 1899 S. 83/128.

Tragbare Schilde als Schutzwehr für die stürmende Infanterie. (Platten von verschiedenen Metalllegirungen; Sicherung und Unterstützung des entscheidenden Sturmangriffs.) (a) *D. Heeres Z.* 24 S. 266/8 F.

Trinceramenti permanenti per la fanteria. (Scudo del MIJSBERG; DEGUISE; BELLVÉ.)▣ *Riv. art.* 1899, 4 S. 440/1.

Target.* *J. Unit. Service* 43 S. 249/51.

5. Lafetten; Gun carriages; Affûts.

CASTNER, die 15 cm Schiffslafetten und die KRUPPsche Wiegenlafette mit Stützzapfen für Schnellladekanonen.* *Stahl* 19 S. 1008/15.

Mittel-Pivot-Lafette für die 10" (25,4 cm) Kanonen der V. St. A.-Artillerie.* *Masch. Constr.* 32 S. 117/8.

Schnellfeuer-Feldlafette von VICKERS-DARMANCIER. (Rücklaufshemmung besteht aus einer vereinigten Flüssigkeits- und Federbremse, deren gemeinsame Kolbenstange an der Stirn der Lafette [oder Achse] befestigt ist.)* *Prom.* 10 S. 250/2.

DAVIDSON, three-wheeled gasoline motor carriage for military use. (On the front of the frame is mounted a COLT automatic rapid-fire gun of 7 mm caliber.) *Eng. News* 42 S. 362.

Geschwindigkeitsmesser und Umdrehungszähler; Speed and revolution indicators; Indicateurs de vitesse et compteurs de tours. Vgl. Fahrräder, Indicatoren.

BOUCHEROT, apparatus for registering speed variations. (N)* *Iron & Coal* 59 S. 660.

METCALFE's Geschwindigkeitsanzeiger. (Umdrehungsgeschwindigkeit der Schiffs-Maschine auf einem Zifferblatte abgelesen.)* *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 15/6.

ALTHANS, Bestätigung der Aichungsmängel von Anemometern der Preufsischen Schlagwetter-Commission seitens der Deutschen Seewarte unter Widerlegung von Aeufserungen gegen Beobachtungen der Windgeschwindigkeit auf meteorologischen Anstalten. *Z. Bergw.* 47 S. 235/8.

FUCHS, Bestimmung der Geschwindigkeiten von Wetterströmen. (Methode von RECKNAGEL: Ermittlung des Winddrucks, welcher beim Auftreffen auf ebene Flächen entsteht.)* *Z. Bergw.* 47 S. 227/34.

LÉGÉ's self-recording portable wind gauge.* *Horol. J.* 41 S. 138/9.

Luftgeschwindigkeits- und Rauchbestimmungsapparate. (Pneumometer von Dir. KRELL; beruht auf der Messung des Druckunterschiedes, welcher an den beiden Flächen einer dem senkrecht wirkenden Luftstrome ausgesetzten Scheibe von $^1/_{10}$—$^1/_5$ des Leitungsrohr-Durchmessers auftritt.)* *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 20/1.

NEWELL, stream measuring in the United States. (BAILEY and LALLIE meter; electric current meters of PRICE and of HASKELL.)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19958/60 F.

POLLACK, SANTE PINI's Apparate für Geschwindigkeitsmessungen im fliessenden Wasser. (Princip der PITOT'schen Röhre.) (V. m. B)▣ *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 633/43.

RICHARD, applications mécaniques de l'électricité. (Indicateur de vitesse RAPS.) *Eclair. él.* 21 S. 361/8 F.

WOODMAN and HUDSON speed indicator. (N)* *Iron A.* 63 No. 12/1 S. 13.

Appareil contrôleur de vitesse. (Système DUMAS.)* *Rev. ind.* 30 S. 82.

SEEMANN, Schlüpfungszähler nebst Beschreibung eines elektrisch einrückbaren Umdrehungs- und Schlüpfungszählers der Firma SIEMENS & HALSKE, Charlottenburg.* *Elektrot. Z.* 20 S. 764/6.

Gespinnstfasern und ihre Behandlung; Textile fibres and their treatment; Fibres textiles et leur traitement. Vgl. Flachs, Hanf, Spinnerei.

1. Allgemeines und Rohstoffe; Generalities and raw materials; Généralités et matières premières. Vgl. Baumwolle, Flachs, Hanf, Seide, Wolle.

BUNTROCK, Neuerungen auf dem Gebiete der Veredelung der Gespinnstfasern. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 613/20.

LOEWENTHAL, Neuerungen auf dem Gebiete der chemischen Technologie der Spinnfasern. (Jahresbericht: Wolle; Seide; künstliche Seide; Wäsche und Bleiche; Beizen; Färberei und Zeugdruck; Lichtechtheit.) *Chem. Z.* 23 S. 742/6.

GASSMANN, progrès réalisés dans la technologie chimique des fibres.* *Mon. scient.* 53 S. 94/114.

SUMMERS, microscopical identification of some useful fibres. *Chemical Ind.* 18 S. 989/90.

About mohair. *Text. col.* 21 S. 325/6.

HERZOG, neue, technisch verwendete Aloëfaser.* *Chem. Z.* 23 S. 314/5.

Nutzen der Ananasfaser für die Textilindustrie. (Zur Herstellung von Nähgarn, Twist, Borden,

Spitzen und Vorhängen.) (N) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 82/3.

Etude sur la ramie. (Culture; conditions de la croissance fibreuse; histoire de l'utilisation.) (a) (A) *Ind. text.* 15 S. 45/7 F.

ALSCHER u. PAULIZZA, Torf als Gespinnstfaser. (Gewebe aus Torf; Verwendung von Torfgarnen nur im Schufs. Benutzung zu Teppichen für Kranke mit starker Schweifsabsonderung.)* *Mitth. Artill.* 30 S. 981/98.

„Tourka", „Kendyie" oder russische Jute. (Gespinnstfaser von Apocynum Venetum und Sibericum; dient zur Herstellung von Handschuhen, Kleiderstoffen und zuweilen von Säcken.) (N) *Seilerz.* 21 S. 150.

2. Verfahren; Processes; Procédés.

Procédé BACHELERIE pour la décortication de la ramie. (Introduction sous pression de l'acide carbonique à l'état naissant entre les fibres proprement dites de ramie à l'état vert et le bois de la plante.)* *Ind. text.* 15 S. 307/8.

New method of drawing textile fibres. (Drawing plant; drawing action takes place in free space, no restraint being put upon the fibres beyond the drawing action of the rollers.)* *Text. Man.* 25 S. 296.

Nouveau procédé pour l'époutissage des tissus de laine. (Pour faire disparaître ou rendre invisibles les impuretés de nature végétale.) (a) *Ind. text.* 15 S. 333/4; *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 34/5.

3. Apparate; Apparatus; Appareils.

BACHELERIE, Ramiefaser-Ablösvorrichtung. (Die grünen Stengel werden mit Kohlensäure unter einem Druck von $1^1/_2$ At. 5 Minuten lang geprefst.) (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 34/5; *Ind. text.* 15 S. 333/4.

Gesteinbohrmaschinen; Stone boring and drilling machines; Perforateurs. Vgl. Tiefbohrtechnik.

Gesteinbohrmaschinen. (Allgemein.) *Bohrtechn.* 6 No. 11.

Das maschinelle Bohren im Bergwerks- und Steinbruchsbetriebe. *Bohrtechn.* 6 No. 12.

Stofsendes Kernbohren. (FAUCK's Krahn ohne Bohrschwengel mit ganz kleinem Hub und sehr schnellem Gang. Kronenförmige Anordnung der Meifselschneiden.) *Berg. Z.* 58 S. 220/2.

ELMORE hand rock drill. (N)* *Eng. min.* 67 S. 499.

„Eureka" rock drill. (N)* *Iron & Coal* 58 S. 643.

Devices for diamond drills. (WILLIAMS diamond drill with counter gear; determining the deflection of drill holes.) *Iron & Coal* 59 S. 576/7.

Einfacher Kohlenbohrapparat (N)* *Glückauf* 35 S. 34/5.

WOLSKI and ODRZYWOLSKI, German under-cutter for coal mines. (N)* *Eng. min.* 67 S. 177.

SCHRAML, elektrische Gesteindrehbohrmaschinen in Hallstadt. (SIEMENS Maschine und Unionsmaschine.) (N) *Z. O. Bergw.* 47 S. 237/8.

Elektrischer Bohrbetrieb mit SIEMENS & HALSKE-schen Stofsbohrmaschinen in den Spatheisensteingruben im Rotterbach-Thale in Oberungarn. (Betriebsergebnisse.) *Berg-Z.* 58 S. 133/4.

MARVIN electric rock drill.* *Sc. Am.* 80 S. 262.

Gesundheitspflege; Hygiene; Hygiène. Vgl. Abfälle, Abortanlagen, Abwässer, Badeeinrichtungen, Desinfection, Instrumente, Krankenmöbel, Schutzvorrichtungen, Wasserreinigung.

1. Städtische Gesundheitspflege; Hygiene in towns; Hygiène urbaine.

Ein halbes Jahrhundert der Sanirung. 1850—1899. (Fortschritte in der Gesundheitspflege.) (V.) *Ges. Ing.* 22 S. 175/77 F.

Assainissement de la ville de Monaco. (Fours HORSFALL pour la destruction des ordures ménagères.)* *Rev. ind.* 30 S. 214/5.

GERHARD, Theaterhygiene. (Entwässerungsanlagen; Wasserleitungs- und Rohr-Installations-Anlagen; Wasserversorgungsanlagen; Lüftungs-Einrichtungen; Beleuchtungseinrichtungen; allgemeine hygienische Maafsregeln.) *Ges. Ing.* 22 S. 85/8 F; *Eng. Rec.* 39 S. 239/41.

2. Gesundheitspflege in Bezug auf Wohnungen u. dergl.; Domestic hygiene; Hygiène domestique.

REINCKE, über Wohnungspflege. (Zusammenhang zwischen der Wohndichtigkeit und der Sterblichkeit.) (V.) *Z. Arch. W. A.* 45 Sp. 766/73.

ERISMANN, hygienische Beurtheilung der verschiedenen Arten künstlicher Beleuchtung mit besonderer Berücksichtigung der Lichtvertheilung. (Luftverschlechterung; Wärmeerhöhung des Raumes und Wärmestrahlung; mit der Beleuchtung verbundene Gefahren; Preis der Beleuchtung; Vertheilung der Lichtmenge in Schulzimmern und Arbeitssälen) (V. m. B.) *Z. Arch. W. A.* 45 Sp 627/36.

BABUCKE, Kohlensäureverunreinigung der Luft in Zimmern durch Petroleumöfen. *Z. Hyg.* 32 S. 33/41.

NUSSBAUM, Bedeutung des Wasserdampfgehaltes der Luft für die Gesundheit der im geschlossenen Raum sich aufhaltenden Menschen. *Ges. Ing.* 22 S. 223/5.

KASSNER, künstlicher Ersatz verbrauchten Sauerstoffs in der Athmungsluft geschlossener Räume. (Verwendung von Natriumperoxyd.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 307/11 F.

Der gesundheitliche Werth der Hohlziegel und der stark durchlässigen Backsteine. (N) *D. Baus.* 33 S. 206.

3. Gewerbliche Gesundheitspflege; Industrial hygiene; Hygiène industrielle.

Dritter vorläufiger Bericht der vom Britischen Ministerium des Innern zur Berichterstattung über gewisse gefahrbringende Betriebe eingesetzten Commission. (Das Feilenhauergewerbe; Verzinkungs- und Verbleiungs-Anstalten; Sohlenheftmaschinen nach amerikanischem Muster; Glas-Schleifereien und Polir-Anstalten; Anwendung des Bessemer Verfahrens in Stahlwerken; Anfertigung und Benutzung von Schleifsteinen; Prüfen von Flaschen mittelst verdichteter Luft; Ausbesserungs-Arbeiten in Sammetfabriken.) (a)* *Verh. V. Gew. Abh.* 1899 S. 261/305.

WINKLER, Beseitigung vegetationsschädlicher Gase und Dämpfe. (Versuch, die beim Ringofenbetrieb entweichenden Gase zu reinigen.) *Z. Wohlfahrt* 6 S. 263/4.

WUTZDORFF, die in elektrischen Accumulatorenfabriken beobachteten Gesundheitsschädigungen und die zur Verhütung derselben erforderlichen Mafsnahmen. *Arb. Ges.* 15 S. 154/70; *Elektrot. Z.* 20 S. 48/9.

ROERSCH, ankylostomasie, maladie parasitaire des mineurs. *Rev. univ.* 45 S. 59/72.

CARLIOZ, assainissement des locaux destinés à l'impression à l'aide des couleurs en feuilles ou à l'état pulvérulent.* *Gén. civ.* 36 S. 8/10.

Mustergültige Einrichtungen zum Schutze der Arbeiter in dem Königlichen Feuerwerkslaboratorium in Spandau. (Absaugung von Dämpfen in der Messingbeizerei und Giefserei.)* *Z. Wohlfahrt* 6 S. 178/9.

SCHWARZ-STOLP, Ursachen abnormer Gerüche in

Kühlhäusern und deren Beseitigung. *Z. Kälte-ind.* 6 S. 9/11 F.

SOMMERFELD, Hygiene der Perlmutterindustrie. (Perlmutterkrankheit (Erkrankung des Knochenmarks.) *Z. Wohlfahrt* 6 S. 200/1 F.

WUTZDORFF, die in Thomasschlackenmühlen beobachteten Gesundheitsschädigungen und die zur Verhütung derselben erforderlichen Mafsnahmen. *Arb. Ges.* 15 S. 487/99.

Erkrankung von Arbeitern, die mit der Herstellung und dem Auftragen farbiger Glasuren in Töpfereien und Ziegeleien beschäftigt sind.* *Z. Wohlfahrt* 6 S. 177/8.

WODTKE, Gesundheitsschädigungen in Fabriken von Sicherheitszündhölzern durch doppeltchromsaures Kali. *Viertelj. ger. Med.* 18 S. 325/31.

4. Besondere Schutzmittel; Special preservations; Préservatifs spéciaux.

CROUZEL, Antidot für Mineralgifte. (Kalte mit 5 °/₀ Natriumborat versetzte Milch.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 600.

Bier als Gegenmittel bei Bleivergiftung. *Wschr. Brauerei* 16 S. 331.

Natriumsulfat gegen Verätzungen mit Carbolsäure. *Pharm. Centralh.* 40 S. 435.

5. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

MANFREDINI, l'igiene alla esposizione nazionale di Torino et il congresso nazionale d'igiene. *Polit.* 47 S. 89/98.

GUTTMANN, erste Hilfe bei Unfällen und plötzlichen Erkrankungen im Ruderbetriebe. (V.) *Wassersp.* 17 S. 34/7.

Service de santé en campagne. (Suspension élastique employé pour l'évacuation et le transport des blessés; aménagement des wagons de chemins de fer pour le transport des blessés; système BRY. — Cadres du système BRÉCHOT-AMÉLINE-DESPREZ.)* *Vie sc.* 1899, 1 S. 46/8.

STOCKMEIER, Beurtheilung der Metall-Spielwaaren. *Pharm. Centralh.* 40 S. 359/60.

LEHMANN, experimentelle Untersuchungen über die Gewöhnung an Fabrikgase. (Ammoniak, Chlor, Schwefelwasserstoff.) *Arch. Hyg.* 34 S. 272/307.

LEHMANN, experimentelle Studien über den Einflufs technisch und hygienisch wichtiger Gase und Dämpfe auf den Organismus. (Langdauernde Wirkung mittlerer Kohlensäuredosen auf den Menschen; Terpentinölwirkung.) *Arch. Hyg.* 34 S. 321/34, 335/47.

Electric light baths. (Therapeutics of heat and light baths)* *Electr.* 43 S. 47/8; *El. Anz.* 16 S. 1619; *Vie sc.* 1899, 1 S. 24/6.

COUGHLIN, bedstead for invalids. (In der Höhe verstellbare federnde geneigte Kopfunterlage.) (N)* *Sc. Am.* 80 S. 329.

LEBOIS, couveuses pour nouveau-nés, couveuses-berceau.* *Nat.* 27, 1 S. 224.

Couveuse-berceau DE DIFFRE (N)* *Vie sc.* 1899, 2 S. 234.

Gelatine zur Blutstillung. *Pharm. Centralh.* 40 S. 388.

Verwendung des Cetylalkohols in der Hautpflege. *Pharm. Centralh.* 40 S. 488.

MAYER, Lagerungsbetten aus Aceton-Celluloid für an Rückgratsverkrümmung Leidende. *Erfind.* 26 S. 157/8.

New artificial foot. (The foot being an inflated hollow rubber chamber.)* *India rubber* 17 S. 383.

UNNA, Tintenbäder und Tintenumschläge. *Pharm. Centralh.* 40 S. 788.

STUMPF, Verwendbarkeit des Thones als antiseptisches und aseptisches Verbandmittel *Landw. W.* 25 S. 304.

Getreide; Corn; Blé. Vgl. Landwirthschaft 5 b, Mehl, Müllerei.

FRANKFORTER and HARDING, chemical study of wheat. (Wheat oil; viscosity of wheat oil; absorption spectrum; saponification value; the iodine value; determination of glycerol, lecithin and paracholesterol.) *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 758/69.

HOFFMANN, FRIEDR., gegenwärtiger Stand der Getreidetrocknung. (Unterschied der Getreidetrocknung von der Trocknung anderer Körper; Kühlung; Jalousietrockner; Siebtrockner; Trocknung auf endlosen Tüchern u. dergl.)* *Wschr. Brauerei* 16 S. 514/9 F.

HOFFMANN, FRIEDR., Wasserbestimmung in Körnerfrüchten. (Verfahren und Anforderungen der Praxis; der KNÖFLER'sche Trockner; relative Wasserbestimmung mittelst des 1000-Körner-Gewichts.)* *Wschr. Brauerei* 16 S. 569/74 F.

JOHANNSEN, Abänderungen der Gerste mit besonderer Rücksicht auf das Verhältnifs des Gewichtes der Körner zu ihrem Gehalt an stickstoffhaltigen Substanzen. *Z. Brauw.* 22 S. 487/91 F.; *Hopfen-Z.* 39 S. 2397/8.

KRAUS-WEIHENSTEPHAN, wie erzielt man die beste Braugerste? *Jahrb. Landw. G.* 14 S. 220/36.

SCHERPE, chemische Veränderungen des Roggens und Weizens beim Schimmeln und Auswachsen. *Arb. Ges.* 15 S. 387/442; *Z. Genufs.* 2 S. 550/8.

BOGUSZEWSKI, Schnecken-Trieur. (Getreide-Reinigungsmaschine.)* *Landw. W.* 25 S. 335.

ROBES, Getreidereinigungsmaschinen. *Alkohol* 9 S. 98.

LINDET, cuvier laveur-épierreur de blés de BOUTET.* *Bull. d'enc.* 98 S. 526/7.

Gersten-Wasch- und Weichtrommel. *Alkohol* 9 S. 65.

Getreide-Lagerung und Verpackung; Corn storage and handling; Dépôts du blé et manipulations. Vgl. Hebezeuge 5, Kettenbahnen.

Bodenspeicher. (Für Land- und Wasser-Zu- und Abfuhr.)* *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 38/9.

BUHLE, Auszug aus dem Bericht zur BEUTH-Aufgabe 1896. — Getreide-Silo-Anlage für Berlin (25000 t Aufnahmefähigkeit.) (Wirthschaftliches; Lage, Wahl und Beschaffenheit der Baustelle; Bahnhofs- und Gleisanlagen auf dem Speicherhofe; Bodenspeicher und Silospeicher; Transportvorrichtungen und Fördermittel; Vorrichtungen zum Löschen der Schiffe. Saugrohr von DUCKHAM.) (a)▣ *Ann. Gew.* 44 S. 17/22 F.

Versuchs-Kornhaus auf dem Hamburger Bahnhofe in Berlin. (Schiffsbecherwerk; Abwurfwagen; Reinigungsanlage; Trockeneinrichtungen.)▣ *Z. Bauw.* 49 Sp. 238/50.

MASCHINENFABRIK FÜR MÜHLENBAU VORM. KAPLER, Silo- und Boden-Speicher-Anlage. *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 16.

METCALF & CO., Silospeicher am Manchester-Grofsschifffahrtskanale. (Seil durch Spannwagen in Spannung erhalten; sich drehender Vertheilungsschlauch; Abwurfwagen, Selbstfahrer; Staub abgesogen und verbrannt.) (a) *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 47/8; *Rev. ind.* 30 S. 281/3.

GRANDEAU, pratique de l'ensilage au domaine des Faillades. *J. d'agric.* 63, 2 S. 81 3.

CARISSIMO, CROTTI u. DE-CHRISTOFORIS, silos granario nel porto di Genova.▣ *Polit.* 47 S. 265/77.

Il silos da grano in costruzione a Venezia.▣ *Polit.* 47 S. 180/6.

KAPLER, Schüttboden mit Rieseleinrichtung.* *Landw. W.* 25 S. 239.

Pneumatische Getreide-Elevatoren. *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 96/7.

AIRY, W., la pressione del grano.* *Polit.* 47 S. 492/502.

BLANCHARD, pneumatic grain elevator. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19395/6.

BOURDON, élévateurs-transporteurs pneumatiques pour le transport et le nettoyage des grains de FARCOT fils. (Manutention par aspiration et par refoulement.) *Bull. d'enc.* 98 S. 513/7; *Rev. ind.* 30 S. 193/4.

LESTANG, elévateurs-transporteurs pneumatiques; système HAVILAND.* *Rev. ind.* 30 S. 233/4.

SCHIELD-TREHERNE, outillage des ports; débarquement des grains et céréales.* *Vie sc.* 1899, 1 S. 464/6.

Getriebe; Gearings; Engrenages. Vgl. Fahrräder 4b, Kraftübertragung, Maschinenelemente.

Berechnung der Differentialgetriebe. (Formeln für die Berechnung der Geschwindigkeiten; Planetenrad oder Fliege.)* *Uhr Z.* 23 S. 27/8F.

Transmissions par chaînes et par pignons d'angle.* *Ind. vél.* 18 S. 137/9.

BERNHARDT, elektrischer Antrieb von Ventilatoren und Anwendung von Reibradtrieben bei Elektromotoren.* *El. Ans.* 16 S. 2899/2900.

Reducing gear at the Paris automobile exhibition.* *El. World* 34 S. 450.

Speed-changing gears for motocycles and phaetons. (GOUGET, HUGOT and GUYENET & BALWAY systems.)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19891.

BUCHET, variable speed gear.* *Ind.* 27 S. 413.

Multiplicateur de vitesse, à friction élastique et ses applications, système FOUREAU.* *Rev. ind.* 30 S. 264/6.

Réducteur de vitesse angulaire épicycloïdal à embrayage progressif, systeme HUMPAGE.*) *Ind. él.* 8 S. 269/71; *El. Rev.* 45 S. 178/80; *Nat.* 27, 2 S. 220/1; *El. Ans.* 16 S. 2568/9; *Iron & Coal.* 58 S. 815.

LUCAS, variable speed gear for motor cars. (Two pulleys automatically expanded by means of springs so as to vary the ratio of their driving diameters.) (N)* *Electr.* 43 S. 441; *Iron & Coal.* 59 S. 159.

NEWMAN, variable speed gear. (A spur wheel keyed on the extremity of the variable speed shaft, placed centrally in the case. Three wheels mesh with this pinion. Each of them driven by a roller clutch, a crank pin is fixed in the disc of each clutch.)* *Eng.* 88 S. 552.

GIORDANO, la vite perpetua.* *Polit.* 47 S. 561/9.

Giefserei, Gufseisen; Foundry, cast iron; Fonderie, fonte. Vgl. Formerei, Gebläse, Metalle.

1. Allgemeines.
2. Ausgeführte und geplante Anlagen.
3. Ausrüstung.
4. Giefsverfahren.
5. Gufsstücke.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

HENNING, Theorie und Praxis in der Eisengiefserei. (Messungen der Schmelztemperatur von MOLDENKE; Festigkeitsversuche.) (V. m. B.) *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1899, S. 93/110.

LEDEBUR, Giefsereibetrieb am Ende des neunzehnten Jahrhunderts. (Fortschritte im Laufe des neunzehnten Jahrhunderts, besonders in dessen zweiter Hälfte. Das Roheisen und seine Prüfung; Schmelzöfen und Gebläse; Formstoffe und ihre Aufbereitung; Formmaschinen; Putzen der Gufswaaren; Giefsereigebäude.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 433/48.

ZÖLLER, die moderne Kleingiefserei und ihre Hülfsmittel.* *Prom.* 11 S. 3/6F.

Ironfounding. (Moulding tubbing.) (a)* *Mech. World* 26 S. 134/5F.

MOLDENKE, Schmelzpunkt des Gufseisens. (Bestimmung mit Hülfe des LE CHATELIER-Pyrometers)* *Stahl* 19 S. 18/22.

MOLDENKE, cast iron. (V.) *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19421/2F.

MOLDENKE, the american foundrymen's association tests on cast iron as related to electrical machinery. *El. World* 34 S. 303/4.

BACH, Versuche über Elasticität, Zugfestigkeit, Dehnung und Arbeitsvermögen von Stahlgufs.* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 694/6.

SUMMERS, theories and facts relating to cast iron and steel. (Effect of silicon; effect of chemical composition on permeability; magnetic retentivity.) (V. m. B.)* *Iron and Steel I.* 55 S. 162/85; *Ind.* 26 S. 386/8F; *Iron & Coal.* 53 S. 818/9.

WHEELER, malleable cast iron. (Influence of silicon; sulphur; carbon; phosphorus; manganese) (a) *J. Nav. Eng.* 11 S. 161/72; *Ind.* 26 S. 173/7F; *Iron A.* 64 No. 9/11 S. 4/7; *Iron A.* 63 No. 16/2 S. 2/5F.

WHEELER, coke and charcoal iron for malleable castings. *Iron A.* 63 No. 6/4 S. 5/6.

HORNER, annealing and casehardening. (F. d. v. J.)* *Mech. World* 25 S. 18F.

LEDEBUR, Prüfung des Gufseisens in den nordamerikanischen Giefsereien. (Gufseisen für Flufseisenblockformen, für Gehäuse von Dynamomaschinen und für leichte Maschinentheile.) *Stahl* 19 S. 718/21.

WALKER & PRATT, neue amerikanische Eisengiefserei. (Die schweren Pfannen über Kopf durch Laufkatzen in die Hauptgänge gefahren; Gangwege aus Beton; Roheisen und Brennstoff durch Druckwasser-Elevator gehoben.) *Eisens.* 20 S. 610/1.

DAVIS u. WHEELER, Darstellung schmiedbaren Gusses in den Vereinigten Staaten. *Stahl* 19 S. 366/9.

FLETCHER, manufacture of steel castings. (Recent researches of ROBERTS-AUSTEN, STEAD, ARNOLD and ANDREWS revealed how the laws of cooling affect the structure of the material; castings for engines and boilers for millwrights and electrical purposes.) (V.)* *Mech. World* 26 S. 246/7F.

SUMMERS, modern cupola practice. (F. d. v. J.) *Agr. Eng.* 3 S. 218/9F.

COOK, blast furnace compared with cupola practice. (Casting machines for foundry irons; temperature and sulphur; atmospheric moisture; causes affecting fracture; sampling iron) (V.) *Iron A.* 63 No. 11/5 S. 4/8.

Gufseiserne Röhren und deren Herstellung. *Bohrtechn.* 6 No. 13.

HORNER, making Corliss cylinders. (a)* *Mech. World* 25 S. 194F.

WEST, Herstellung von Versuchstäben seitens der American Foundry Association. (Zwei Sätze Versuchsstäbe je in grünem und in trockenem Sande.) (V.)* *Eisens.* 20 S. 316F.

Delicate casting in iron.* *Am. Mach.* 22 S. 230.

Advantages of a foundry for light castings on an upper floor. (V.) *Iron A.* 63 No. 25/5 S. 20/1.

PARNICKI, der Eisengufs im Dienste der Bohrtechnik in Baku-Balachani. *Bohrtechn.* 6 No. 8.

KEEP, handling materials in a foundry. (Lowering cars by friction winch; electric winch for shifting railroad cars.) (A)* *Iron A.* 63 No. 25/5 S. 9/13.

PALMER, sweeping a gear in loam; teeth to be cut over after casting.* *Am. Mach.* 22 S. 859/62.

PEARCE, skimming gates.* *Mech. World* 26 S. 295.

DEMAEGHT, procédé pour obstruer les fissures et pores de la fonte de fer. *Rev. ind.* 30 S. 126.

RICHARDSON, importance of fillets and round cor-

ners of modern machinery castings. *Ind.* 27 S. 9/10; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19752/3.

Verhinderung des Anhaftens des Formsandes an Gufsstücken. (Formsand aus feingemahlenem Koks und Graphit.) *Erfind.* 26 S. 351/2.

The use of natural gas in the foundry. (Skin-drying large molds by means of a gas jet.) *Am. Mach.* 22 S. 230/1.

Compressed air for blackening moulds. (N)* *Iron & Coal.* 53 S. 866.

MILLER, pig-iron fractures and their value in foundry practice. (V.) *Iron & Coal.* 59 S. 302/3.

ELKAN, japanische Bronzen. (Formen und Giefsen.)* *Verh. V. Gew. Sits. B.* 1899 S. 187/96.

KOHRS & CO., Walzengiefsen. (Walzenmasse: Französische Gelatine und reines Glycerin; die zum Neugufs übergebenen Walzen auf „Schlagseiten" untersucht; Gufs der Walzen in der Heifsluftkammer; Temperatur 75°.)* *J. Buchdr.* 66 S. 548/52.

2. Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; Etablissements exécutés et projetés.

Elektrisch betriebene Giefserei. (Zur Herstellung von Eisenbahn- und Feldbahnwagenrädern. Gufsform besteht aus Oberkasten, Unterkasten und der dazwischen liegenden gufseiseruen Coquille.)⊞ *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 20.

New iron foundry at the works of the GENERAL ELECTRIC CO. Schenectady, N. Y.⊞ *Eng. News* 41 S. 226/7; *Iron A.* 63 No 6/4 S. 1/4; *El. World* 33 S. 454; *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 61/2; *Gén. civ.* 35 S. 94/5; *Iron & Coal.* 58 S. 1037.

JEWETT, Anlage von Cupolöfen. (Leistung und Anlage des Cupolofens ohne Vorherd.) (A)* *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 69/70.

Massel-Giefsanlagen.⊞ *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 96/7.

Pig-iron casting plant for the Palmer Shipbuilding and Iron Co.* *Iron & Coal.* 58 S. 952.

Röhrengiefserei, System KUDLICZ. (Mäntel der Rohrformen aus einzelnen Kernringen zusammengesetzt.)⊞ *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 53/4.

Saarbrücker Gufsstahlwerke.* *Stahl* 19 S. 1003/5.

Foundry at sea. (In einem Schiff angebracht für Ausbesserungen, besonders beim Seekriege.) *Mar. E.* 21 S. 155.

HARPF, Tiegel-Gufsstahlfabrik von BRAUN's Söhnen in Schlofs Schöndorf bei Vöcklabruck, Oberösterreich.⊞ *Z. O. Bergw.* 47 S. 253/8.

RÉSAL et ALBY, consruction du pont Alexandre III à Paris. (Giefsen der Brückentheile.) (F. d. v. J.) (a)⊞ *Ann. ponts et ch.* 1899, 1 S. 159/242.

3. Ausrüstung; Equipment; Equipement.

Variations in cupola design. (Cupolas: employing hot blast, utilising the escaping gases, employing induced draught, fired by gas. (F. d. v. J)* *Iron & Coal.* 58 S. 378/9 F.

COTHIAS, Vorrichtung zum Giefsen kleiner Metallgegenstände. (Herstellung von Massenartikeln, Bleiplomben von bestimmter Gröfse.)* *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 70.

HAWDON, pig iron casting machine. (Keeping the moulds dry on their return for refilling, secondary machine for the cooling process; lifting of the pigs from it into trucks by Jacob's ladder.)* *Eng.* 88 S. 111; *Eng. min.* 68 S. 251.

HEYL & PATTERSON, Giefsmaschine. (Verwendung von Metallformen und deren unmittelbare Entleerung in Güterwagen.) (N)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 765/6; *Iron A.* 63 No. 18/5 S. 1/2.

TESSON, appareils de fusion pour la fonte de fer. (Cubilot; ventilateur; poches devant être manoeuvrées à la grue; disposition de suspension pour couler à l'aide de la vis.) (F. d. v. J.)⊞ *Portef. éc.* 44 Sp. 11/4 F.

WAINFORD, casting-machine for blast-furnaces. (Casting sandless pig iron in insulated moulds, so as to maintain a good crystalline fracture.) (V. m. B.)⊞ *Iron & Steel I.* 56 S. 53/64; *Bull. d'enc.* 98 S. 1378/81.

Neue Giefserei-Hülfsmaschinen. (Sand-Siebmaschine; Formsand-Misch-, Formmaschine.)* *Met. Arb.* 25 1, S. 378/9.

Casse-fontes BROWN. (N)* *Bull. d'enc.* 98 S. 1381/3.

4. Giefsverfahren; Foundering process; Procédé de fonderie.

DOHERTY iron-castings process. (N)* *Iron & Coal* 58 S. 368.

HOOD, LE BOURG-Verfahren. (Modell mit einem Gelatine-Mantel in zwei Hälften umgeben.) *Met. Arb.* 25, 1 S. 138/9.

PALMER, casting a HARRIS-CORLISS engine bed.* *Am. Mach.* 22 S. 120/2.

PALMER, casting a cylinder in dry sand. (a)* *Am. Mach.* 22 S. 1005/8.

PALMER, casting a header in the floor. (Main lifting plate and parting at end.)* *Am. Mach.* 22 S. 1237/9.

WEST, casting test bars for the american foundrymen's association testing committee. (V.) (a)* *Engng.* 67 S. 545/8.

CHEVILLARD, moulage et coulée des pièces métalliques. (Procédés COTHIAS)* *Rev. ind.* 30 S. 155/6.

LEWICKI, Centrifugalgufs. (V.) *Eisenz.* 20 S. 21/2 F.; *Met. Arb.* 25, 1 S. 339/40 F.

KERN, crucible steel castings. (Zusatz von 2% Nickel zur Erzielung eines dichten Gusses.) *Chem. News* 79 S. 148.

5. Gufsstücke; Castings; Articles en fonte.

NICHOLSON, chilled rolls, and why they break. *Iron & Coal* 58 S. 287/8.

Large casting for a 4000 HP. railway generator. (N)* *Eng. News* 41 S. 288.

Glas; Glass; Verrerie. Vgl. Thonindustrie.

1. Rohstoffe.
2. Glasschmelzen.
3. Blasen, Giefsen, Kühlen.
4. Weitere Verarbeitung und Verzierung.
5. Zusammensetzung, Eigenschaften, Prüfung.
6. Anwendung.
7. Verschiedenes.

1. Rohstoffe; Raw materials; Matières premières.

Weifsenbrunner Sand in der Glasfabrikation. *Sprechsaal* 32 S. 698/9.

2. Glasschmelzen; Glass smelting; Fonte du verre.

Four électrique BECKER pour la fabrication du verre.* *Eclair. él.* 19 S. 304/5.

Emploi du four à bassin dans la fabrication des glaces; brevet de BERTRAND. *Mon. cér.* 30 S. 76.

DUBOIN, blaues Glas. (Zusatz von Chrom.) *CBl. Glas.* 14 S. 144; *Sprechsaal* 32 S. 256.

MÜLLER, MAX, der Goldpurpur. (Herstellung des Goldrubinglases und rosenrother Schmelzfarben.) *Sprechsaal* 32 S. 953/4.

Die Herstellung des Glases aus dem Gemenge. (Das Gemenge; Flaschen- und Grünglas; Tafelglasgemenge; halbweifses Hohlglas; Weifshohl- und Krystallglas; Prefsglas; Bleiglas; farbige Alkali-Kalk- und Alkali-Bleigläser; blaues —; grünes —; gelbes —; graues und schwarzes Glas; Goldrubin—; Kupferrubin—; halbgetrübtes Farbenglas; opake —; Email—; zusammenhaltende Farbengläser.) *Sprechsaal* 32 S. 4/5 F.

Farbenglas-Fabrikation. *Sprechsaal* 32 S. 762/3.

Verfahren zur Erzeugung von Glas mittelst elektrischer Flammenbögen, bezw. Schmelzung der Rohstoffe im grofsindustriellen Maafsstabe. (D. R. P. 101 176.) *CBl. Glas.* 14 S. 21/2.

Behandlung der Glashäfen im Ofen. *CBl. Glas.* 14 S. 44.

Glasentfärbungsmittel. (Neodym- oder Erbiumverbindungen.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 774.

3. Blasen, Giefsen, Kühlen; Blowing, moulding, annealing; Soufflage, moulage, recuit.

DULLES, a new glass, and its uses in the arts. (By means of a mould and core glass jars and pipe of symmetrical shape can be made, handled and annealed.) *Chemical Ind.* 18 S. 457/9.

MARCHIS, étude expérimentale de la trempe et du recuit du verre. (La variable chimique X, la limite des limites; forme de la région des variations séculaires de la dureté.)* *J. d. phys.* 8 S. 193/206.

PALISA, Herstellung grofser Fernrohrobjecte. *Sprechsaal* 32 S. 1444/5.

Entglasungserscheinungen. *Sprechsaal* 32 S. 474/5.

4. Weitere Verarbeitung und Verzierung; Further working and decoration; Façonnage et décoration du verre.

ALP, Ziergläser im modernen Geschmack. *CBl. Glas.* 14 S. 149/50.

BEANS, extra-fine ground glass. (R.) *J. of Phot.* 46 S. 36.

Rundschneidediamant zur Herstellung kreisförmiger Glasscheiben von C. J. CORRI.* *Phot. Corr.* 36 S. 266/8.

Façonnage mécanique des gobelets de verre, procédés FONDU. (Coupe de l'ébauche au diamant; séparation du déchet que le diamant vient de couper; dressage des bords; arrondissage; polissage ou recuit de ces bords; ornementation; cuisson des motifs ornementaux.)* *Rev. ind.* 30 S. 373/5.

GRUHL's patentirte Zänkelmaschine. (D. R. P. 86 483, 91 287, 104 322.) * *Sprechsaal* 31 S. 1352/3.

LIESEGANG, Glas-Lichtdruck-Verfahren. *CBl. Glas.* 14 S. 15/6.

MARGOT, neue Methoden, Porcellan und Glas zu decoriren. (Aluminiumstift bringt auf glatten Flächen, die Kieselsäure enthalten, Zeichnungen hervor.) *CBl. Glas.* 14 S. 207.

STAHL, kalte chemische Vergoldung des Glases. Warme chemische Vergoldung und Versilberung des Porcellans, der Fayence und des Glases. *Sprechsaal* 32 S. 1121.

Gläser mit Metallschimmer. (Der in der Masse mit Kupferoxydul gefärbte Glasgegenstand wird in rothglühendem Zustande den Einwirkungen reducirender Gase ausgesetzt) *CBl. Glas.* 14 S. 271.

Neuerungen im Damascirverfahren. *Sprechsaal* 32 S. 1445/6.

Anfertigung sehr fein mattirter Glasscheiben. (R.) *Phot. Rundsch.* 13 S. 83.

La fabrication du verre coloré de fantaisie. *Mon. cér.* 30 S. 186/7.

Metallisch glänzende Lasur auf Glas und Glasur. (Anwendung von Silber.) *Sprechsaal* 32 S. 576.

Das Photographiren in Schmelzfarben auf Porcellan und Glas. *Sprechsaal* 32 S. 1088.

Maschine zum Bedrucken von Glas. *CBl. Glas.* 14 S. 120.

Bunte Glasfenster aus amerikanischem Opalescenzglas. (A.) *Mitth. Malerei* 15 No. 19.

Glasätzerei. *Sprechsaal* 32 S. 985/6 F.

Beiträge zum Trockenätzverfahren. *Sprechsaal* 32 S. 1470/1.

Löthmittel für Glas. (R.) *Phot. CBl.* 5 S. 36.

Silvering and gilding glass. (R.) *J. of Phot.* 46 S. 324.

5. Zusammensetzung, Eigenschaften, Prüfung; Composition, qualities, examination; Composition, qualités, examination.

BARUS, aqueous fusion of glass, its relation to pressure and temperature.* *Phil. Mag.* 47 S. 104/9.

BARUS, absorption of water in hot glass. (Experiences with capillary tubes.)* *Phil. Mag.* 47 S. 461/79.

FOCKE, thermische Leitfähigkeit verschiedener Gläser mit Rücksicht auf ihre chemische Zusammensetzung. (Apparat für die absoluten Messungen; Theorie und Messungsmethode; Einflufs der Zusammensetzung der Glassorten; Beziehung zwischen Wärmeleitfähigkeit und Lichtbrechungsindex.)* *Pogg. Ann.* 67 S. 132/59.

GRANGER, fusibilité des verres. *Mon. scient.* 54 S. 541/51; *Mon. cér.* 30 S. 137/8 F.

GRENET, résistance mécanique du verre. (Essais à la flexion et à la traction.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 838/48.

INWALD, Zusammensetzung und Eigenschaften von Phosphatgläsern. *Chem. Ind.* 22 S. 376/7.

MOISSAN, action de l'acide fluorhydrique et du fluor sur le verre. *Compt. r.* 129 S. 799/804.

SCHOTT, leicht durchlässiges Glas für Röntgen-Strahlen und Einschmelzen von Platindraht in solches. (Zusammensetzung: Natron 10%; Borsäure 30%; Thonerde 20%; Arsensäure 0,4%; Kieselsäure 39,6%.) *Mech. Z.* 1899 S. 111/3.

WINKELMANN, Wärmeleitung verschiedener zusammengesetzter Gläser.* *Pogg. Ann.* 67 S. 160/4.

WINKELMANN, Bemerkungen zu der Arbeit von FOCKE: „Thermische Leitfähigkeit verschiedener Gläser mit Rücksicht auf ihre chemische Zusammensetzung." *Pogg. Ann.* 67 S. 794/802.

ZULKOWSKI, Constitution des Glases und verwandter Erzeugnisse. *Chem. Ind.* 22 S. 280/92.

Zersetzbarkeit und Widerstandsfähigkeit des Glases. *Sprechsaal* 32 S. 1329.

6. Anwendung; Application.

BERLIN IRON BRIDGE CO., ein Fabrikgebäude aus Stahl und Glas. (N) *Schw. Baus.* 33 S. 29/30.

Briques en verre. (Comme décoration intérieure d'une maison.) *Mon. cér.* 30 S. 107.

Vetro retinato e vetro metallizzato. (Anwendung.)* *Riv. art.* 1899, 2 S. 135/40.

Prismatische Beleuchtungsgläser. (Kern des Lichtes wird durch prismatische Krystallgläser künstlich vervielfältigt und dadurch eine breite Lichtform erzeugt; Opterophane-Gläser.)* *Z. Beleucht.* 5 S. 62.

7. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Entwicklung der Glasindustrie. *Sprechsaal* 32 S. 885/6 F.

Einführung der Elektricität in die Glasindustrie. *CBl. Glas* 14 S. 247/8.

Die chinesische Glasindustrie. *CBl. Glas* 14 S. 94/5.

JENSCH, „Millionenrisse" im Flaschenglase. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 126/30.

LINTON, glass making in the United States. *Eng. min.* 68 S. 454.

STEINBEISS, Fassen der Glaserdiamanten. (N) *Erfind.* 26 S. 391/2.

Undurchsichtigwerden des Glases durch Beschlagen.

(Verhinderung durch Ausreiben einer Spur gelber Schmierseife.) *CBl. Glas* 14 S. 201.
Reinigung von Glasgefäfsen, welche Mineralöle enthielten (durch Chromsäure). *Brew. Malst.* 18 S. 98.
The Saint Gobain plate glass manufactory.* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19270/2.
Le verre armé (— avec treillis). *Mon. cér.* 30 S. 163.
Der Glasstein (Keramo-Krystall). *CBl. Glas* 14 S. 160/1.

Gleichstrommaschinen; Continuous-current machines; Machines à courant continu s. Elektromagnetische Maschinen 1.

Glimmer; Mica.

MERVYN, mica mining in Bengal. *India rubber* 17 S. 208/11.
WARMAN, cutting mica and fiber. (Compound dies cutting the fiber dry.)* *Am. Mach.* 22 S. 41/2.
Verwendbarkeit von Glimmerplättchen. *CBl. Glas* 14 S. 153.

Glocken; Bells; Cloches. Vgl. Haustelegraphen.

APPUNN's Universal-Glockenprüfer.* *Prom.* 10 S. 258/9.
REVERCHON, comment on accorde une cloche.* *Nat.* 27, 2 S. 17/8.
HARRINGTON tubular bells.* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19970
Beobachtung von Thurmschwingungen beim Läuten der Glocken.* *D. Baus.* 33 S. 326.
Compressed air to ring the bells of St. PATRICKS. (Elektromagnetische Regelung der Druckluftzufuhr.) *Am. Mach.* 22 S. 498.
Machine à carillonner. (Notre-Dame-de-Buglose, près de Dax.)* *Vie sc.* 1899, 1 S. 406/7.
CHATEAU FRÈRE ET FILS, Glockenspiel für das Rathhaus zu Levallois-Perret. (Glocken durch Röhren ersetzt, können alle innerhalb 1½ Octaven liegenden Musikstücke spielen.) *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 63.
REVERCHON, carillon monstre de Mafra.* *Vie sc.* 1899, 1 S. 261/3.

Glycerin; Glycérine.

BENZ, Bestimmung der Trockensubstanz in Glycerin.* *Z. anal. Chem.* 38 S. 436/8; *Pharm. Centralh.* 40 S. 693.
CARLES, dosage de la glycérine distillable dans les produits bruts et les lessives. *Corps gras* 25 S. 213.
GRÜNHUT, qualitativer Nachweis des Glycerins. *Z. anal. Chem.* 38 S. 37/42.
KOPPE, récupération de la glycérine des eaux-mère de la savonnerie. *Corps gras* 26 S. 117/8 F.
LABORDE, variations de la production de glycérine pendant la fermentation alcoolique du sucre. *Compt. r.* 129 S. 344/7; *J. dist.* 16 S. 528/9; *Hopfen-Z.* 39 S. 2825.
MENDEL, Glycerinfabrikation aus der Seifenunterlauge. *Seifenfabr.* 19 S. 317/9.
SMETHAM, formula for calculating the contents of glycerin in crude glycerin. *Chemical Ind.* 18 S. 331/2.
Tableau de la teneur en glycérine réelle d'un liquide glycérineux (Mélange de glycérine et d'eau.) *Corps gras* 26 S. 69.

Gold; Or. Vgl. Aufbereitung, Vergolden.

1. Vorkommen; Occurrence; Etat naturel.

DE BATZ, Goldlagerstätten Sibiriens. (Geologie der sibirischen Goldseifenlagerstätten; ökonomische Verhältnisse und Werth; Entstehung.) *Berg. Z.* 58 S. 99/103.
BROOK, Atlin district in British Columbia.* *Eng. min.* 68 S. 605/6.
DE CORNELY, gold resources of Mexico. *Eng. min.* 67 S. 320/1 F.
GASCUEL, champs d'or de Coolgardie. (Districts de Coolgardie, de Calgoorlie, de Mencies et de Norseman. Exploitation des gisements aurifères.)* *Ann. d. mines* 15 S. 205/32.
Das Kolgardie-Goldfeld. (Westaustralien.) *Berg. Z.* 58 S. 413/4.
Die Eifeler Goldgruben. *Berg. Z.* 58 S. 265/6.
Goldfunde in den Alpen. *Apoth. Z.* 14 S. 153.

2. Gewinnung; Extraction.

ARGALL, Cyanidverfahren für Tellur-Golderze.* *Berg. Z.* 58 S. 147/8.
DE BATZ, emploi des dragues et excavateurs dans l'exploitation des alluvions aurifères. (Lavoirs construits par la BUCYRUS CO., SWEENEY et WILLIAM M. JOHNSTON; dragues à grappins et à godet unique, dragues suceuses.)* *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 545/85.
BLÖMCKE, Goldextractionsanlage auf Grube Hannans Brownhill in West-Australien. (System PAPE-HENNEBERG und GÖPNER-DIEHL.) *Z. O. Bergw.* 47 S. 489/92.
BROMLY, Zugutemachung der Golderze auf der Hauraki-Halbinsel, Neu-Seeland. (Behandlung der gebrannten und gepochten Erze mit Cyankaliumlauge.) *Berg. Z.* 58 S. 281/2.
CALDECOTT, use of vats in place of zinc boxes in the cyanide process.* *Eng. min.* 68 S. 611/2.
CHESTER, Behandlung der Tailings am Witwatersrand. (Die durch Concentration ausgeschiedenen Sulphurete werden dem PLATTNER- oder dem Cyanidprocefs unterworfen.) *Berg. Z.* 58 S. 16/7.
COIGNET, traitement des quartz aurifères. (a)* *Bull. ind. min.* 13 S. 5/168.
COWPER-COLES, Gewinnung des Goldes aus Cyanidlösungen. (Kathoden aus Aluminium.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 124.
DENNY, mining practice of the Witwatersrand goldfields, South African Republic. *Iron & Coal* 59 S. 1138 F.
GASCUEL, champs d'or de Coolgardie. (Districts de Coolgardie, de Calgoorlie, de Mencies et de Norseman. Exploitation des gisements aurifères.)* *Ann. d. mines* 15 S. 205/32.
GUTZKOW, Frankfurter Goldscheideprocefs. (Verfasser widerlegt die von EDELMANN gegen die Neuheit seines Verfahrens erhobenen Einwände.) *Berg. Z.* 58 S. 75/6.
Frankfurter Goldscheideprocefs. (Entgegnungen von EDELMANN und RÖSSLER auf den Artikel von GUTZKOW) *Berg. Z.* 58 S. 128/9.
HAMELIN, lavage et dragage des sables aurifères en Australie.* *Vie sc.* 1899, 2 S. 261/3.
JAMES, Auslaugen goldhaltiger Schlämme in West-Australien und in Transvaal. *Berg. Z.* 58 S. 401/2.
LONGRIDGE, dredging for gold. (Suction pump dredges; horse-power used in dredging; revolving screens; shaking tables; perforated plates; gold-recovery appliances; BENNETT PARTY's dredge.) (a) *Engng.* 67 S. 503/5 F.
LOUIS, HENRY, cyanide processes of gold extraction. *Chemical Ind.* 18 S. 229/31.
OUTERBRIDGE mining and minting of gold and silver.* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19252/4.
OWEN, gold dredging in Venezuela. (N)* *Eng. min.* 67 S. 529.
PRIWOZNIK, Scheidung von platinhaltigem Golde. *Z. O. Bergw.* 47 S. 356/8.
Scheidung von platinhaltigem Golde. *Berg. Z.* 58 S. 557.

INGALLS, RENTON, Behandlung von schlammigen Golderzen in Filterpressen. *Berg. Z.* 58 S. 618.
INGALLS, RENTON, Niederschlagen des Goldes durch Zink-Blei. *Berg. Z.* 58 S. 619.
RICHARDSON, JOHN ROBERT, hydraulic gold-mining. (V.) * *Min. Proc. Civ. Eng.* 136 S. 307/20.
SCHNABEL, Fortschritte in der Gewinnung der Metalle (aufser Eisen). *Chem. Z.* 23 S. 247/8.
SMITH, THOMAS N., Chlorationsanlage der Utica Mine. *Berg. Z.* 58 S. 498.
TRAPHAGEN AND COBLEIGH, new departure in cyanide treatment. (Flocculating effect of lime on clay sediments) *Chemical Ind.* 18 S. 112/3, 562/4.
Mineralien-, insbesondere Diamanten- und Gold-production in Minas Geraes, Brasilien. *Berg. Z.* 58 S. 505/7F.
Eigenschaft von Pyrit, aus Goldlösungen Gold niederzuschlagen. (Versuche von GLADKOV.) *Berg. Z.* 58 S. 497/8.
Cyanidwerke des Witwaterrandes im Jahre 1897. *Z. O. Bergw.* 47 S. 171/4.
Chlorination of gold ores at Mount Morgan, Queensland. (Direct leaching of the ore in open vats by a solution of chlorine in water.) *Eng. min.* 68 S. 426.
Gold dredging in New Zealand. (N)* *Eng. min.* 68 S. 185.
The arrastra and its use. (Consists of a shallow circular bed which is paved with very closely set blocks of hard stone. A post set in the center is free to revolve and carries arms to which the drags are connected by chains.) *Eng. min.* 68 S. 760.
The Rose deep gold mine, Johannesburg. (Beschreibung des Verfahrens für die Gewinnung und der Anlagen.) (a)* *Eng.* 87 S. 593.

3. Verarbeitung und Prüfung; Working and examination; Façonnage, essais.

ILES, lead smelting and gold and silver refining. Fans for handling lead fume. *Eng. min.* 68 S. 788/90.
GOOCH and MORLEY, iodometric determination of gold. *Am. Journ.* 8 S. 261/6; *Z. anorg. Chem.* 22 S. 200/6.
OUTERBRIDGE mining and minting of gold and silver.* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19252/4.
PETERSON, volumetrische Bestimmung des Goldes und Platins. *Z. anorg. Chem.* 19 S. 59/66.
VANINO, Bestimmung des Goldes im Goldchlor-natrium. *Pharm. Centralh.* 40 S. 275/6.
VANINO u. SEEMANN, quantitative Bestimmung des Goldes und seine Trennung von Platin und Iridium. *Ber. chem. G.* 32 S. 1968/72.
WEBER, volumetrische Bestimmung des Goldes und Platins. *Z. anal. Chem.* 38 S. 663/4.
WHITEHEAD, proof gold and silver. (Preparing pure gold and silver in use at the mints.) *Eng. min.* 68 S. 785/6.
WITTER, Untersuchung des Goldes. (Genauigkeit der technischen Goldprobe; Prüfung der BOCK-schen Methode.) *Chem. Z.* 23 S. 522/5.

4. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

FENNER u. TAFEL, abnorm zusammengesetzte Gold-chloriddoppelsalze organischer Basen. *Ber. chem. G.* 32 S. 3220/8.
NOELTING et FOREL, action de quelques corps oxydants sur la dissolution de l'or dans les cyanures alcalins. *Bull. Mulhouse* 1899 S. 28/43.
REESE, aqueous solutions of metallic gold and purple of Cassius. (Report.) *Chem. J.* 21 S. 174/9.

ZSIGMONDY, aqueous solutions of metallic gold. *Chem. News* 80 S. 223.
Wässerige Lösungen metallischen Goldes. *Berg. Z.* 58 S. 187/88.

Grabemaschinen; Digging machines; Excavateurs.

DE BATZ, emploi des dragues et excavateurs dans l'exploitation des alluvions aurifères. (Lavoirs construits par la BUCYRUS CO., SWEENEY et WILLIAM M. JOHNSTON; dragues à grappins et à godet unique; dragues suceuses.)* *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 545/85.
CHEVILLARD, excavateur électrique système THOMSON. (Employé avec un bouclier pour le creusement des tunnels.)* *Rev. ind.* 30 S. 222/4.
RUSTON, PROCTOR & CO., steam navvy. (Bucket on the end of the arm is pulled in and up by tackle and wound in by the steam-driven winch.) (N)* *Eng.* 87 S. 260.
Ten-ton steam navvy. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19730/31.

Graphit; Graphite. Vgl. Kohlenstoff.

ACHESON, graphite; its formation and manufacture. (Early history and recognition; uses; manufacture; theory of formation; commercial manufacture.) *J. Frankl.* 147 S. 475/86; *Chem. News* 79 S. 290/3; *Gas Light* 70 S. 928/9; *Iron & Coal* 58 S. 1079; *Eng. min.* 68 S. 10; *Iron A.* 63 No. 8/6 S. 6/7; *Ind.* 26 S. 494/5 F.; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19629/30.
STAUDENMAIER, Untersuchungen über den Graphit. (Graphitsäure; Pyro- und Pseudo-Graphitsäuren.) *Ber. chem. G.* 32 S. 2824/34.
WAGNER, Graphit und seine Verwendung als Schmiermittel. (Versuche an Dampfcylindern, Locomotiven, Gas- und DIESEL-Motoren, um die Vortheile der Graphit- gegenüber der Oelschmierung nachzuweisen.) (V. m. B.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1067/70.
Graphitvorkommen in der Umgebung von Passau und die Erzlagerstätten von Bodenmais im bayerischen Wald. *Z. O. Bergw.* 47 S. 67/8.
Fabrication du graphite. *Electricien* 18 S. 154/6.

Graphische Künste; Graphic arts; Graphique. Vgl. Druckerei, Lithographie, photomechan. Verfahren.

VOLKMER, neuere Arbeiten im Gebiete der graphischen Künste und der Photographie. (Algraphie, Relief-Photographie, Photo-Plastographie und Photographie in natürlichen Farben.) (V.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 729/34.
Procédés de gravure par morsure sur pierre, zinc et acier. (A) *Impr.* 36 S. 49/50.
Procédé email sur zinc. *Impr.* 36 S. 3.
Procédés de gravure sur pierre sans morsure et avec morsure au bitume et à l'eau-forte. (A) *Impr.* 36 S. 81/2.
MANNFELD, die Pastellgravure. *Mitth. Malerei* 15 No. 17.
Incrustiren mit Gold. (N) *Erfind.* 26 S. 350/1.

Gummi; Gum, india rubber; Gomme s. Kitte, Kautschuk, Leim.

Guttapercha s. Kautschuk.

Gyps; Gypsum; Plâtre. Vgl. Calcium, Kalk.

GARY, die Gypsindustrie im Harz.* *Thonind.* 23 S. 1079/82.
Gypsindustrie in Sperenberg. (A) *Haarmann's Z.* 43 S. 11/2.
The production of gypsum. *Oil Rep.* 56, H. 1 S. 26c.
ZULKOWSKI, das Erhärten des Gypses. (Ursachen.) *Chem. Ind.* 22 S. 349/52; *Thonind.* 23 S. 1250/2.

Reinigen von Gyps- und Biscuit-Figuren. (Mittelst Buchbinderkleister unter Zugabe von Salicylsäure.) *CBl. Glas.* 14 S. 264.

Gypsverbände. (Entfernen durch Anfeuchten mit Essig.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 229.

H.

Hafen; Harbours; Ports. Vgl. Kanäle, Schleusen, Wasserbau.

1. Anlagen; Plants; Etablissements.

FRANZIUS and DE THIERRY, river regulation works, and harbour and canal construction in Germany. (Bremen and Bremerhaven; regulation of the lower and of the outer Weser; lighthouse at the mouth of the Weser; ports of Hamburg and of Stettin; North Sea and Baltic canal; ship-canal between Dortmund and the harbours on the Ems; Elbe-Trave canal; regulation of the estuary of the Vistula.)▣ *Min. Proc. Civ. Eng.* 135 S. 224/57.

Fahrwassertiefen von Seehäfen mit besonderer Berücksichtigung von Emden. (Einflufs der Fahrwassertiefen auf die Ladefähigkeit der ein- und ausgehenden Schiffe.) (a)* *CBl. Bauv.* 19 S. 21/4.

Hafen Anlage der Gewerkschaft König Ludwig zu Bruch bei Recklinghausen. (Selbstthätiger Druckwasser-Kohlenkipper, System SCHMIDTS-RHODE; Parallel-Hafen.)* *Glückauf* 35 S. 1/5.

Entwicklung der Hamburger Häfen in den letzten 30 Jahren* *D. Bauz.* 33 S. 34/8.

BENOIT u. ROLOFF, Baugeschichte des Hafens von Kolberg. (Ausführung der Molen, des inneren Hafens und der Einfahrt; Baggerungen; Rettungswesen.)▣ *Z. Bauw.* 49 Sp. 79/100F.

ALGERMISSEN, die neuen Hafen- und Werft-Anlagen in Köln. (a)▣ *Allg. Bauz.* 64 S. 9/18.

Mannheim und sein neuer Industriehafen.* *CBl. Bauv.* 19 S. 150/1.

Freibezirk zu Neufahrwasser bei Danzig. (Abmessungen; Anordnung von Schienensträngen, die durch eine Nebenbahn mit den Danziger Bahnhöfen in Verbindung stehen)* *Z. Arch.* 45 W. A. Sp. 443/5.

Die Werft am Saatsee.* *Z. Bauw.* 49 Sp. 650/4.

KRAUSE, neue Hafenanlagen in Stettin. (Oder-Dunzig-Canal; Zollsichere Einfriedigung des Freibezirkes; Vergröfserung der Dunzig-Umschlagstelle; Kaimauer-Querschnitte; Maschinen- und Kesselhaus.) (a)▣ *Z. Bauw.* 49 Sp. 57/78; *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 427/9.

ZIMMERMANN, Hafenanlagen in Stettin.* *Ann. Gew.* 44 S. 118/22.

MACHULKA, Flofshafen auf der Kaiserwiese in Prag.▣ *Allg. Bauz.* 64 S. 1/6.

Der Freihafen in Kopenhagen. (Vier durch einen Wellenbrecher geschützte Becken aus dem Küstenstreifen herausgeschnitten; sämmtliche freien Eisentheile aus Feuersicherheitsrücksichten mit Moniermantel umgeben.)* *Uhland's W. I.* 13 S. 193/4.

Brüssel als Seehafen. (N) *Uhland's W. I.* 13 S. 7.

VERNON-HARCOURT, the Brussels International Congress on Navigation of 1898; the Bruges ship-canal and new works at Ostend and Antwerp. (V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 136 S. 282/306.

V. HORN, Seehafen bei Heyst (Zeebrügge). (Mittheilung über die in der Ausführung begriffene Hafenanlage)* *CBl. Bauv.* 19 S. 241/3.

CADOLA, travaux à l'air comprimé au port d'Ostende. (Outillage du mur; chantier de montage des caissons; bétonnage; production de l'air comprimé; alimentation des éjecteurs par une chaudière fournissante la vapeur à trois pompes à action directe, système CAMERON; éclairage par lampes á incandescence.)▣ *Ann. trav.* 56 S. 807/15.

LYSTER GEORGE FOSBERY, und die Entwicklung des Hafens von Liverpool (N)* *D. Bauz.* 33 S. 285/6.

TALANSIER, appontement de Pauillac (Gironde). (Appontement et passerelle d'accès; outillage hydraulique de l'appontement et de la gare maritime; grues hydrauliques; distribution d'eau pour l'alimentation des locomotives et des navires.)* *Gén. civ.* 36 S. 1/5F.

Le nouveau port de Sousse.* *Cosmos* 41 S. 365/9.

DOBSON, Buenos Ayres harbour works. (Sheds and warehouses; dredging tests; hydraulic machinery; graving docks.) (V. m. B.)▣ *Min. Proc. Civ. Eng.* 138 S. 170/202.

VAUTHIER, la barra de Rio grande do Sul. *Ann. ponts et ch.* 1899, 2 S. 188/222.

V. HORN, Trockendock von Talcahuano (Chile). (Kosten; Abmessungen.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 329/35.

RAWSON, Westport Harbour, New Zealand. — Wawe-basin. *Min. Proc. Civ. Eng.* 136 S. 265/7.

Otaru harbour works.* *Engng.* 68 S. 768.

2. Ausrüstung; Equipment; Equipement.

Effect of waves on breakwaters. (Holyhead breakwater: Mound carried up to the high-water level, artificial boulder beach thus formed effectually breaks up the waves before they reach the superstructure. Alderney breakwater: Mound stopped below the level of low water.) *Eng. Rec.* 40 S. 357/8.

SHIELD, effects of waves on breakwaters in different depths of water.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 138 S. 398/404.

HAUPT, the reaction breakwater as applied to the improvement of ocean bars. (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 42 S. 485/546.

Marquette breakwater and Duluth ship canal piers. (Presents 45-degree slopes to the lake and a vertical face to the harbor; portion under water consisting of monolithic blocks of cement concrete; timber substructure, south pier.) *Eng. Rec.* 40 S. 501/5.

Zechenbahnhöfe in den englischen Kohlengebieten und Verlade- und Geleis-Anlagen in den englischen Seehäfen.▣ *Glückauf* 35 S. 647/50.

Hähne; Cocks; Robinets. Vgl. Dampfkessel, Pumpen, Ventile.

BELLET, curieux robinet. (N)* *Nat.* 27, 2 S. 368.

RICHOU, robinet à double alimentation de la distribution d'eau du théâtre de l'Opéra-comique. (N)* *Nat.* 27, 2 S. 256.

ROZÉ, robinet intermittent de BINE. (L'écoulement s'arrête de lui-même, après un débit limité à un volume réglé par un mécanisme intérieur.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 1505/7; *Rev ind.* 30 S. 495/6.

SCHÄFER, neuer Gährbottich-Ablafshahn.* *Z. Bierbr.* 27 S. 1031/2.

SCHUBERT'scher Schlammablafshahn.* *Z. Calciumcarb.* 3 S. 183.

TOBLER, Sperrhahn für moussirende Getränke. (Schweiz. Pat. 17322.) (N)* *Z. compr. G.* 3 S. 112.

WEBER-MARTI, aus der Ferne durch Luftdruck zu bethätigender Hahn. (Schweiz. Pat. 18211.) (N)* *Z. compr. G.* 3 S. 143/4.

SCHWARZKOPF, Probirhahn mit Warnvorrichtung. (Schmelzpfropf.)* *Dampf* 16 S. 1528/9; *Mitth. Dampfk.* 22 S. 479.

Hammer- und Schlagwerke; Power hammers; Marteaux pilons. Vgl. Schmieden.

HAEDICKE, Prefsluftwerkzeuge der Firmen SCHUCHARDT & SCHÜTTE und CHAS. G. ECKSTEIN zum Hauen, Nieten und Bohren.* *Stahl* 19 S. 610/4.
BRADLEY, compact hammer. (Power hammer.) (N)* *Iron A.* 64 No. 5/10 S. 1/2.
BROWN's boiler scaling hammer and firebar inserter. (To work at the less accessible parts of a boiler.)* *Engng.* 67 S. 527.
GRIVEAUD, mouton de 140 kilogrammes. (Se manoeuvre à la main; est du système ANTHONI à fin d'éviter la propagation des vibrations très gênantes pour fondations.)* *Portef. éc.* 44 Sp. 177/9.
A new air driven hammer. (Air supply controlled by the thumb lever.)* *Railr. G.* 44 S. 758.

Handfeuerwaffen; Portable fire arms; Armes portatives. Vgl. Geschosse, Geschützwesen.

Entwicklung der gegenwärtigen Waffentechnik.* *Krieg. Z.* 2 S. 1/15.
WISSER, the determination of the jump in guns.* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 410.
KRANZ e KOCH, vibrazioni delle canne dei fucili durante lo sparo.* *Riv. art.* 1898, 3 S. 299/303.
QUINAUX, comparaison des différents fusils en usage dans les infanteries européennes. *Rev. belge* 23, 5 S. 39/51.
Pistolets et revolvers. (Invention du pistolet; pistolets de combat; monture et platines; pistolets se chargeant par la bouche: KUCHENREUTER; pistolets se chargeant par le culasse: MINIÉ, MARTINI, FLOBERT, STEVENS, WURFFLEIN, TRANTER.) (a)* *Rev. d'art.* 53 S. 342/76.
Automatic pistols. (Require merely sighting and a pressure upon the trigger.)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19851.
PARRA, pistolets automatiques.* *Rev. d'art.* 54 S. 45/63; *Rev. belge* 24, 2 S. 109/18.
HARTOG, pistolet automatique BROWNING. (Est à canon fixe; il n'y existe point de calage du verrou; obturation complète du mécanisme et supprimant tout danger pour le tireur.) (a)* *Rev. belge* 23, 4 S. 79/100.
Le pistolet et la carabine automatiques BERGMANN, modèle 97. (a)* *Rev. belge* 24, 3 S. 85/92.
Pistole automatiche sistema BERGMANN e sistema BROWNING. (Einrichtung und Abmessungen.) *Riv. art.* 1899, 1 S. 131/40.
New automatic pistol of the German army.* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19965.
Pistolets automatiques. (Pistolets MAUSER et MANNLICHER.)* *Nat.* 27, 2 S. 81/2.
HOFFMANN, Repetir-Handfeuerwaffen M. 95 in Oesterreich-Ungarn.* *Milth. Artill.* 1899 S. 44/60.
Die neuen Waffen unserer Verbündeten. (Oesterreichisches Repetirgewehr M. 95; italienisches 6,5 mm Repetirgewehr M. 91; italienischer 6,5 mm Repetirstutzen M. 91. Mehrladerdrehverschlufs und Packetladung mit zusammengehaltenen Patronen.)* *Krieg. Z.* 2 S. 413/8 F.; *Milth. Artill.* 1899 S. 61/71; *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 54/5.
HARTOG, fusil à répétition système H. PIEPER, Mod. 96. (L'absence du manchon entourant le canon; le magasin ne fait point saillie sur le fût; baïonnette disposée dans la moitié antérieure du fût et suivant le plan médian vertical de l'arme; visée fixée directement sur la boîte de culasse au lieu de l'être sur le canon; cartouches groupées circulairement; éjection de la cartouche non tirée empêchée; percussion de la cartouche permise.) (a)* *Rev. belge* 24, 1 S. 5/26.
CYCLOID CYCLE COMPANY, air gun. (Breech end is so constructed, that the shot will not roll out when the muzzle is pointed downward; single shot and repeater) (N)* *Iron A.* 64 No. 14/9 S. 43.
Gewehr-Abzieh-Controlvorrichtung. (N)* *Krieg. Z.* 2 S. 92/5.
Manufacture of KRAG-JORGENSEN rifles at the Springfield armory. (Receiver; machine and tool shop; case-hardening and tempering; browning the barrels; making the stock.)* *Sc. Am.* 80 S. 267/8 F.

Hanf, Jute und Ersatzstoffe; Hemp, jute and substitutes; Chanvre, jute et succédanés.

GUFFROY, la qualité du chanvre et les engrais.* *J. d'agric.* 63, 1 S. 563/5.
Recent improvements in ramie machinery. (Method of decortication introduced by BACHELERIE.)* *Text. Man.* 25 S. 180/2.
Blanchiment du jute. *Mon. teint.* 43 S. 259 F.

Hängebahnen in Gebäuden; Suspension railways in buildings; Chemins de fer suspendus à l'intérieur des bâtiments. Vgl. Drahtseilbahnen, Hebezeuge 5, Kettenbahnen, Transportbänder.

Hängebahnen für Stallungen.* *Presse* 26 S. 1160/1.

Harnsäure und Derivate; Uric acid and derivates; Acide urique et dérivés Vgl. Chemie, physiol.

BEHREND u. DIETRICH, Constitution der δ-Methylharnsäure. *Liebig's Ann.* 309 S. 260/81.
FISCHER, EMIL u. ACH, 1·9-Dimethylharnsäure und 1·7·9-Trimethylharnsäure. *Ber. chem. G.* 32 S. 250/60.
FISCHER, EMIL u. ACH, Isomerie der Methylharnsäuren. *Ber. chem. G.* 32 S. 2721/49.
TAFEL, Desoxytheobromin. BAILLIE u. TAFEL, Dexoxycaffeïn. *Ber. chem. G.* 32 S. 3194/3220.
ALBANESE, Bildung von 3-Methylxanthin aus Coffeïn im thierischen Organismus. *Ber. chem. G.* 32 S. 2280/2.
KRÜGER, Abbau des Caffeïns im Organismus des Hundes. *Ber. chem. G.* 32 S. 2818/24.
KRÜGER u. SCHMIDT, Verhalten von Theobromin, Paraxanthin und 3-Methylxanthin im Organismus. *Ber. chem. G.* 32 S. 2677/82.
BRUN, neue Methode zum Nachweis der Harnsäure auf mikroskopischem Wege. *Pharm. Centralh.* 40 S. 345.

Harnstoff und Derivate; Urea and derivates; Urée et et dérivés. Vgl. Chemie, analytische 3, Chem. physiol.

CAZENEUVE, synthèse de l'acide parabanique. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 1080/2.
DE CONINCK, oxydation de quelques urées. *Compt. r.* 128 S. 365/6.
DAINS, isourea ethers and other derivatives of ureas. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 136/92.
DIXON, isomeric tertiary benzylthioureas. (LÖSSNER's benzolethyloxysulphocarbamic acid and the formation of pseudoureas.) *J. Chem. Soc.* 75 S. 373/88.
FISCHER, la purine et ses dérivés. *Mon. scient.* 54 S. 465/76.
HANTZSCH, Nitrosoalkylurethane. *Ber. chem. G.* 32 S. 3148/9.
HÉLIER, pouvoir réducteur des urines. *Compt. r.* 129 S. 58/60.
HUGERSHOFF, Beobachtungen bei der Darstellung aromatischer Thioharnstoffe; Acylderivate; Isomerie und Constitution derselben. *Ber. chem. G.* 32 S. 2245/9, 3649/60.
JOUVE, mode de formation des urées. (L'oxyde de carbone, dissolu dans une solution ammonia-

cale de chlorure cuivreux et chauffée, donne de l'urée.) *Compt. r.* 128 S. 114/5.

MANUELLI e COMANDUCCI, azione delle ammine primarie sopra gli uretani, $CO.NH.R-OC_2H_5$. *Gaz. chim. it.* 29, 2 S. 136/48.

MANUELLI e RICCA-ROSELLINI, azione delle basi organiche sopra l'uretano. *Gaz. chim. it.* 29, 2 S. 124/36.

RAYLEIGH, character of the impurity found in nitrogen gas derived from urea.* *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 95/100.

STIEGLITZ, u. KEE, Darstellung von Alkylisoharnstoffen aus Cyanamiden. *Ber. chem. G.* 32 S. 1494/6.

STOLLE, Oxim des Diphenylharnstoffs. *Ber. chem. G.* 32 S. 2238.

TRAUBE u. LORENZ, Harnstoff- und Thioharnstoff-Derivate des Diacetonamins. *Ber. chem. G.* 32 S. 3156/63.

WALTHER u. WLODKOWSKI, Darstellung von Acidyl- und Nitrosoderivaten aromatisch-alkylirter Harnstoffe. *J. prakt. Chem.* 59 S. 266/86.

YOUNG, Darstellung und Eigenschaften der Naphtylharnstoffe. *J. prakt. Chem.* 60 S. 255/6.

Harnstoff als Medicament. *Pharm. Centralh.* 40 S. 349.

Härten; Hardening; Durcissement. Vgl. Eisen und Stahl.

HAMMERSFAHR, Härten von Stahl in Milch. (N) *Erfind.* 26 S. 63.

COLVIN, casehardening pins and bushings. *Agr. Eng.* 4 S. 25/6.

SPONSEL hardening apparatus. (Prevents the formation of steam pockets about any portion of the pieces to be hardened.)* *Iron A.* 63 No. 8,6 S. 12/3.

Machine continue pour le chauffage et la trempe des petites pièces en acier.* *Gén. civ.* 34 S. 220.

Four continu à tremper.* *Rev. ind.* 30 S. 6.

Four pour la trempe des billes d'acier de l'AMERICAN GAS FURNACE CO. *Ind. vél.* 18 S. 80/1.

Harze; Resins; Résines.

1. Vorkommen und Gewinnung; Occurrence and extraction; Etat naturel et extraction.

BAMBERGER u. LANDSIEDL, Ueberwallungsharze. (Das Ueberwallungsharz der Lärche.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 2b 18 S. 392/404.

TSCHIRCH, Resinolsäureharze. *Chem. Z.* 23 S. 882/3.

WUHLMANN, Zanzibar copal. (Production and occurrence.) *Oil rep.* 56 No. 10 S. 31/3.

How shellac is manufactured.* *Oil rep.* 56 No. 8 S. 26/8.

Sansibar-Kopal. (Vorkommen.) *Mitth. Mal.* 16 No. 5 u. 6.

Chutama resin. *Oil rep.* 56 No. 23 S. 17.

2. Verarbeitung; Treatment; Traitement.

GREMPE, Gewinnung und Verarbeitung von Rohgummi zu Kautschuk und Ebonit. *Gew. Bl. Würt.* 51 S. 346/7 F.

3. Prüfung und Eigenschaften; Examination and qualities; Essai et qualités.

BRAND, Veränderung in der Zusammensetzung und den Eigenschaften des Peches bei mehrstündiger Picharbeit. (V.) *Z. Brauw.* 22 S. 687/93 F.; *Hopfen Z.* 39 S. 2865/6.

BRAND, eisenlösende Eigenschaften des Brauerpeches. *Z. Brauw.* 22 S. 419/20.

DIETERICH, Beurtheilung des Colophoniums. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 100/3.

DIETERICH, Aether-. Anhydrid- und Esterzahlen in der Harzanalyse *Chem. Rev.* 6 S. 104/6.

DIETERICH, Beiträge zur Verbesserung der Harzuntersuchungsmethoden. (Seltenere Copaivabalsame und Mekkabalsam, Styrax, Analyse von Animé, Carannaharz, Dammar, Mastix, Ladanum, Sandarak, Takamahaka und Turpetharz; Analyse von Ammoniacum, Bdellium, Galbanum, Opoponax und Sagapen.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 311/4 F.

DIETERICH, Bestimmung chemischer Constanten in Harzen. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 426/7.

DIETERICH, Elemi und verwandte Harze, ausschliefslich Protium- (Almessega-) Elemi.) (V.) *Chem. Z.* 23 S. 830.

GEORGIADÈS, dosage de la résine du convolvulus althaeoides. *J. pharm.* 6, 10 S. 117/9.

HENRIQUES, Zusammensetzung des Colophoniums. *Chem. Rev.* 6 S. 106/11.

HEUPEL, Werthbemessung von Harzen. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 171/2.

HOLMES, Colophonium, Harzspiritus und Harzöl. (Eigenschaften.) (A.) *Apoth. Z.* 14 S. 263.

MORE, chemical examination of the oleo-resin of dacryodes hexandra. *J. Chem. Soc.* 75 S. 718/22.

ROESER, analyse de la gomme du „grevillea robusta". *J. pharm.* 6, 10 S. 398/400.

RÖSSLER, chemische Unterscheidung von Bernstein und Copal. (Bernstein enthält Schwefel.) *Arch. Pharm.* 237 S. 239/40; *Pharm. Centralh.* 40 S. 750.

SCHAER, Resina Guayaci, Lignum Guayaci und Polo balsamo. (V.) (Vergleichende Untersuchung.) *Chem. Z.* 23 S. 832.

SCHICK, Colophonium. (Bei der Untersuchung von Colophonium gefundene Resultate und die daraus sich ergebenden Schlüsse.) *Z. ang. Chem.* 1899 S 27/30.

VALENTA, Lösungsfähigkeit von Epichlorhydrin und Dichlorhydrin für Harze. *Pharm. Centralh.* 40 S. 461/2.

WIESNER, die natürliche Oberflächenbeschaffenheit der Harze. *Apoth. Z.* 14 S. 361.

WILLIAMS, Copale und Dammarharz. (Kali- und Jod-Absorptionszahlen, Veränderungen beim Erhitzen.) (N) *Apoth. Z.* 14 S. 122.

ZUCKER, Copale. (Eintheilung in harte und weiche Copale.) *Apoth. Z.* 14 S. 36.

Haupt- und Neben Eisenbahnen; Main and secondary railways; Chemins de fer principaux et secondaires.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Electricity versus steam for branch railroad lines. (Discussion) (a)* *Trans. El. Eng.* 42 S. 375/484.

Transbaikal-Eisenbahn. (Allgemeine Beschreibung.) *Z. Arch. W. A.* 45 Sp. 593/7.

The railways of Africa.* *Eng. News* 42 S. 206/7.

Automobiles à vapeur Baldwin pour chemins de de fer secondaires.* *Gén. civ.* 34 S. 321.

2. Deutschland; Germany; Allemagne.

Umgestaltung der Eisenbahn-Anlagen in Hamburg.* *D. Bauz.* 33 S. 241/6 F.

Die neuen Eisenbahn-Anlagen in Hamburg-Altona.* *CBl. Bauv.* 19 S. 331/2 F.

3. Sonstige europäische Länder; Other european countries; Autres pays de l'Europe.

Great Central Railway. (Views of the steelwork in the booking-hall block; roof details; over the platforms of a temporary cantilever roof along the west side; details of Rossmore Road bridge; arrival platforms; goods warehouse at London Terminus; roof over the wharf at Regents Canal; carriage shed at Marylebone station, London; Lodge-road bridge.) (a)* *Engng.* 67 S. 165/7 F.

Invergarry and Fort Augustus Ry.* *Eng.* 88 S. 487/8.

The Lancashire, Derbyshire, and East Coast Railway.* *Engng.* 68 S. 747/9 F.

The Mallaig railway extension through the western Scottish highlands.* *Eng. News* 41 S. 84/5.

Great Northern Railway. New branch line and goods station at Leeds. (Viaduct at Middleton colliery; details.)* *Eng.* 88 S. 542/3.

FRAHM, Neubauten der französischen Westbahn in und bei Paris. (Strecke Trocadero-Marsfeld; Brücke über den rechten bezw. den linken Seinearm; Bahnhof an der Invaliden-Esplanade; Ausführung der Strecken.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 561/3 F.

BIRK, die bosnisch-herzegowinischen Staatsbahnen. (Geschichtlich, statistisch.)* *Z. Localb.* 18 S. 111/23.

4. Amerika; America; Amérique.

Colorado railways.* *Eng. News* 41 S. 210/2.

The railway systems of central and south America.* *Eng. News* 41 S. 179/83.

MARSILLON, le chemin de fer du Yukon.* *Cosmos* 41 S. 428/31.

5. Asien; Asia; Asie.

Die Westlinie der sibirischen Eisenbahn. (Tscheljabinsk-Ob-Irkutsk bezw. Taiga-Tomsk.)* *Ann. Gew.* 45 S. 44/9 F.

Le Transsibérien; son avenir commercial. (Ponts sur l'Irtish et l'Yenesei.)* *Cosmos* 41 S. 396/9.

The Manchurian Ry. *Eng. News* 42 S. 211.

SCHUMACHER, Eisenbahnbau und Eisenbahn-Pläne in China. *Arch. Eisenb.* 22 S. 901/78.

TANABE, the railways of Hokkaido, Japan.* *Eng. News* 41 S. 117/8.

Railways in Burma and their proposed extension across Yunnan. *Railw. Eng.* 20 S. 108/10.

6. Afrika; Africa; Afrique.

The railways of Africa.* *Eng. News* 42 S. 206/7.

Die Kongoeisenbahn. (N) *Schw. Bauz.* 33 S. 79/80.

HUMBY, Natal-Zululand railway. *Railw. Eng.* 20 S. 181/4.

7. Australien; Australia; Australie. Fehlt.

8. Auf Ausstellungen; On exhibitions; A expositions. Fehlt.

Hausgeräthe, Möbel u. dergl.; Domestic utensils; Ustensiles de ménage.

BOYER windlass extension ladder. (N)* *Iron A.* 64 No. 14/12 S. 47.

SCHLUTIUS, Thürheber „Famos“.* *Landw. W.* 25 S. 346.

VOGEL, Kleiderschrank. (Durch Oeffnen der Thür werden die Tragarme herausgezogen und fächerartig gestellt.) (N)* *Uhland's W. I.* 13 S. 240.

JUNGMANN, Speitopf. (Mit halbkugeligem Verschlufs.)* *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 139/40.

STANFORD, automatic apparatus for making infusions. (Automatic teapot.)* *Chemical Ind.* 18 S. 117/8.

Haustelegraphen. Thürglocken. Alarmvorrichtungen; House telegraphs, alarms; Télégraphie domestique, avertisseurs. Vgl. Feuermelder, Glocken, Signalwesen.

Signalanlage für Hotels und Schulen. (System von OWEN, WILLIAMS und DONALDSON.)* *El. Rundsch.* 16 S. 93/4.

Installation des sonneries électriques système JUNGHANNS et KOLOSCHE.* *Electricien* 17 S. 280/2.

Elektrische Klingeln.* *Uhr-Z.* 23 S. 59.

Fairy annunciator. (Utilisation of the colouring produced in a solution of potassium iodide due to the liberation of iodine when a current passes through it.) (N)* *Electr.* 44 S. 340.

Annunciator drop. (N)* *El. World* 34 S. 871.

BORRIES, vom Barometerstande abhängige elektrische Weckeranlage. *Uhr-Z.* 23 S. 335.

Elektrische Wecker. (Rasselwecker und Wecker zum Schutz gegen Einbruch.)* *Central-Z.* 20 S. 14/5.

OESTERREICH, elektrische Apparate. (Victoria-, Merkur-, Universal- u. Fortschell-Wecker; Inductor- u. Motorwecker.)* *Polyt. CBl.* 60 S. 167/72.

HUBBUCH, Wecker „Universal“ der Hamburg-Amerikanischen Uhrenfabrik in Schramberg. (Werk mit Stiftengang und schwacher Aufzugfeder.)* *Uhr-Z.* 23 S. 445/6.

PHIPPS & WEEDON, Amerikaner-Wecker mit selbstthätiger Anzünde- oder Lösch-Vorrichtung. (N)* *Uhr-Z.* 23 S. 650.

Elektromotor-Wecker von MIX & GENEST. (Giebt Einzelschläge in beliebigen Zwischenräumen ab und kann eine Controlvorrichtung betreiben.)* *El. Rundsch.* 16 S. 177.

BUSE, rôle de l'électricité dans les incendies. (Appareils avertisseurs et de contrôle.)* *Electricien* 18 S. 361/3.

Pneumatischer Temperaturmelder, System WALTER von J. C. ECKARDT in Cannstatt. *Alkohol* 9 S. 201.

Heber, Siphons. Vgl. Wasserhebung. Fehlt.

Hebezeuge; Lifting appliances; Appareils de levage. Vgl. Bergbau 3.

1. Aufzüge.
2. Flaschenzüge.
3. Krane.
4. Winden.
5. Becherwerke.
6. Verschiedenes.

1. Aufzüge; Lifts; Ascenseurs s. Bergbau 3, Fördermaschinen.

Ascenseurs à basse pression et à équilibrage supérieur, étude théorique et pratique. (Ascenseurs conjugués à deux presses et à deux cabines.)* *Rev. ind.* 30 S. 328/9.

NORDBERG, hoisting engine. (Load of 42000 pounds hoisted at a speed of 4000′ per minute from a depth of 6000′; throttles consist of three single-beat valves superimposed one upon the other, in order to secure tightness; safety stop gear; 2250 i. HP.)* *Am. Mach.* 22 S. 833/7 F.

PRATT, elevators. (Bauliche Anordnung von Hebezeugen; Sicherheitsvorrichtungen, Bremsen u. dgl.) (A)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19745/7 F.; *Ind.* 27 S. 42/3.

The Paris exhibition of 1900 (Steam hoists two travelling stages; staging is carried on four trucks running on rails; three platforms; hoisting apparatus consists of a built-up steel trussed beam mounted on wheels and running around a circular track of two concentric rails.)* *Engng.* 68 S. 260/1.

Elevator equipment of the Ivins Syndicate Building, Park Row, New-York. (Aufzüge von 90—95 m Hubhöhe.)* *Eng. News* 41 S. 273/5; *Uhland's W. T.* 1899, Suppl. S. 64; *Eclair. él.* 20 S. 241/53.

Electricity in modern buildings. (Power plant; revolving part of the induction motor; WESTINGHOUSE direct-current elevator controller; electric elevators; power plant for GOULDS residence; generating sets in the house plant Capitol, Washington.) (a)* *Eng. Rec.* 40 S. 629/32.

RICHARD, applications mécaniques de l'électricité. (Ascenseurs de Park-Row; ascenseurs HEERMANS et WHICHELLO; grue à lingots SHAW.)* *Eclair. él.* 20 S. 241/53.

SPRAGUE, Hebewerke für die Fahrgäste der Central-London-Bahn. (Schraube, zwischen deren Gänge und die Muttergänge tragende Stahlkugeln in endloser Reihe so eingefügt sind, dafs die unten ablaufenden Kugeln selbstthätig nach oben gehen und sich neu einschalten; Schnecke ohne Ende von HINDLEY vermindert die Pressung zwischen den Zähnen soweit, dafs Schmiere nicht herausgequetscht wird.)* *Organ* 36 S. 128/9; *Eclair. él.* 19 S. 15/7; *Engng.* 67 S. 274/6 F.

EBERLE, elektrisch betriebene Hebezeuge. (Selbstanlasser von SIEMENS & HALSKE; SCHUCKERT & CO., E. A. G. (Aufzüge mit umsteuerbarem Motor; Wendegetriebe eingeschaltet zwischen Windewerk und Motor.)* *Dingl. J.* 313 S. 129/32; *Masch. Constr.* 32 S. 134/5.

Ascenseur de SIEMENS & HALSKE. (N)* *Eclair. él.* 19 S. 17.

Elektrisch betriebener Fahrstuhl. (Einrichtung von SCHUCKERT & CO., mittelst welcher die Regelung der Aufzugsmotoren durch Ein- und Ausschalten eines Widerstandes im Feldkreis selbstthätig vom Fahrstuhl aus beeinflufst wird.)* *El. Rundsch.* 17 S. 15/6.

Electric lifts for the new Brighton Eiffel tower. (Eight-grooved rope pulley.)⊞ *Eng.* 87 S. 3/4; *El. Rev.* 44 S. 302/3.

CHEVILLARD, ascenseurs électriques de la tour de New-Brighton. (Capable d'élever 1000 kg. par minutes, soit en moyenne 14 personnes, à la vitesse de 48 m.)⊞ *Rev. ind.* 30 S. 93/4.

Electric elevators at Drury Lane Theater.* *El. Rev.* 44 S. 165/6; *El. Eng.* 27 S. 92; *Vie sc.* 1899, 1 S. 329/31.

E. C. C. electrically-controlled lift gear.* *Electr.* 44 S. 289/90.

Ascenseur électrique à frein hydraulique, système GUYENET et MOCOMBLE.⊞ *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 17/9.

Hoisting engine and coal conveyor driver. (HUNT electric hoisting engine.)* *El. World* 33 S. 317; *Iron A.* 63 No. 9/3 S. 7.

Pneumatic safety device for high-speed-passenger elevators.⊞ *Eng. News* 42 S 263/4.

Gasoline hoisting engine Nacosari Mexico. (N)* *Eng. min.* 68 S. 161.

Ascenseurs hydrauliques à voyageurs, construits par la Compagnie de Fives-Lille pour la tour EIFFEL. *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 977/81; *Rev. ind.* 30 S. 384.

Plunger direct acting hydraulic elevator. (N)* *Iron A.* 63, No. 19/1 S. 7/8.

Fahrstuhlsicherung. (N)* *D. Wolleng.* 31 S. 683.

Appareil de sûreté pour monte-charge. (Système BLAKE, SMITH & CO.)* *Rev. ind.* 30 S. 45/6.

Aufzug, um Lasten, besonders von der Strafse nach den Kellergeschossen, zu befördern. *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1543.

MÉNARD, Aufzug für Briefe und kleine Päckchen. (A)* *Gewerb. Z.* 64 S. 229/30.

Transport électrique des livres à la bibliothèque publique de Chicago.* *Eclair. él.* 18 S. 220/1.

2. Flaschenzüge; Pulley blocks; Palans.

Transporteur pour foins LOUDEN. (N)* *Bull. d'enc.* 98 S. 619/20.

Ice elevator at the Lawrence filter beds. (Boiler and engine in a house on a platform mounted on wheels, running on a track on the embankment, and a run, which raises the ice from the beds and carries the platform, where it is dropped on to a chute discharging into the river.)* *Eng. Rec.* 40 S. 650/1.

Ascenseur IHLDER. (N)* *Eclair. él.* 19 S. 20/1.

MORIAN, Krankenheber.* *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 90/3.

Ascenseur ROBERTS commandé au moyen d'un pignon à vis sans fin par l'arbre d'une dynamo compound WHEELER.* *Eclair. él.* 19 S. 17/20.

3. Krane; Cranes; Grues.

Maschinen zur Ortsveränderung. [Neuere Transport- und Hebewerke.] (CANET's Panzerthurmbedienung mit Prefswasserbetrieb; SPILLER's Prefslufttriebwerke für Panzerthürme; mechanische Getreideförderung [Förderband]; mechanische Kohlenbeförderung; Getreideförderung mittelst Saug- und Druckluft.)* *Dingl. J.* 311 S. 6/7 F.

PITT, cranes, and the power to be used with them. (V.) *Electr.* 43 S. 338.

EBERLE, elektrisch betriebene Hebezeuge. (Kranmotoren; Drehkrane; Portalkrane; Laufkrane.)* *Dingl. J.* 313 S. 33/40 F.

Electric cranes. (System of WIMSHURST, HOLLICK & CO.; SCOTT & MOUNTAIN; CARRICK & RITCHIE.)* *El. Rev.* 45 S. 803/7 F.

Elektromagnete zu Hebezwecken. (In England und Amerika betriebene Kräne mit Elektromagneten.) (N) *Dampf* 16 S. 204/5.

Grues électriques du port de Southampton. (N)* *Eclair. él.* 18 S. 59/60.

Neuere elektrisch betriebene Hebezeuge, ausgeführt von der Benrather Maschinenfabrik A.-G. in Benrath. (Drehkran von 150 t Tragfähigkeit in Bremerhaven; Drehwerk bewegt durch einen Hauptstrommotor von 26 PS. bei 550 Min.-Umdr.)⊞ *Z. V. dt. Ing.* 43 S 1481/6.

Krananlage der BROWN HOISTING & CONVEYING MACHINE CO. in Cleveland. (Antriebwellen mit dem Motor durch Reibkupplungen verbunden, so eingerückt, dafs der Kranführer jede Bewegung mit der gewünschten Geschwindigkeit allein oder auch alle drei Bewegungen, das Heben bezw. Senken, Verschieben der Laufkatze und Verschieben des Gerüstes, gleichzeitig einleiten kann.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1541/2.

BROWN cantilever traveling cranes at the Cramp shipyard. (Three cantilever cranes, placed side by side, each serving two ships, consist of an elevated track, upon which travels a transversely arranged bridge of the cantilever type. Upon the latter the trolley moves longitudinally.)⊞ *Iron A.* 63, No. 22/6 S. 1/4.

NEWPORT NEWS SHIPBUILDING & DRY-DOCK CO. Kran für 150 t. (Drehkran mit schwingendem Ausleger, Pfahl-Gründung; für jede der drei Kranbewegungen Elektromotoren; zwei 20 pferdige Hauptstrommotoren.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 531/3; *Bull. d'enc.* 98 S. 1812/7; *Giorn. Gen. civ.* 37 S. 659/61; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 385/6.

Elektrisch betriebener Krahn von 150 t Tragkraft. (Pfahlgründung; eiserner Unterbau, aus verbundenen Walzeisensäulen mit 400 mm starkem Drehzapfen; Laufbahn mit gufsstählernen kegeligen Laufrollen. Ausleger ist ein dreieckförmiger Kastenträger mit seitlichen Diagonalstreben.) (N) *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 1202/3.

Shipbuilding cantilever crane. (Track of 547′ in lenght over all. Its trestle is 20′ centre to centre of side columns; cantilever measures 202′ over all; the load carried 60′ either side of the centre line of the trestle.)* *Engng.* 68 S. 292.

POST, electrically operated 150 ton jib crane at Newport News shipyard. (V)* *El. Eng.* 27 S. 134/7; *Eng. News* 41 S. 114/6; *J. Nav. Eng.* 11 S. 173/84.

Riesendrehkran von 3000 Ctr. Tragfähigkeit. (An-

trieb durch 3 220 V. Elektromotoren. Kreis bei gesenktem Ausleger 63 m und bei Hochstellung 27 m. Gröfste Erhebungen über dem Wasserstand 36 bezw. 21 m.) (N) *Z. Transp.* 16 S. 323/4.

Extension tower derrick. (150′ high derrick erected in the centre of the lot, so as to command every part of the building with its two booms.) *Eng. Rec.* 39 S. 120/2.

DUISBURGER MASCHINENBAU G., grue pivotante de 100 tonnes pour l'armement des navires. *Gén. civ.* 36 S. 65/7.

Gerüstkrane mit Dampfbetrieb für 38 t Tragkraft. (N)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1512/3.

UELLNER, elektrisch betriebener Laufkran von 35 t Tragkraft. (16 m Spannweite.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 829/33.

Thirty-three-ton block-loading titan crane. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19603.

25-ton electrical Goliath crane. (Span of 60′)* *Engng.* 67 S. 747.

Krananlage auf der Werft von SWAN & HUNTER. (Fachwerkausleger von 21 m bezw. 10 m Länge.) (N)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1513/4.

HORNER, making revolving crane beds. (Pattern for crane bed; core boxes; drag with cores.)* *Am. Mach.* 22 S. 1105/6.

HORNER, electric travellers. (Trolleys made by SELLERS & CO. for the CARNEGIE Steel Works; economy by addition of an auxiliary hoist for light loads, operated by its special motor.) (a)* *Mech. World* 26 S. 151/2 F.

Pont roulant de SAWYER. (Détail des treuils et du moufflage.) (N)* *Eclair. él.* 19 S. 21/2.

Pont roulant électrique de 35 tonnes.* *Gén. civ.* 35 S. 408/9; *Eclair. él.* 21 S. 389/91.

Pont roulant électrique de 25 tonnes.* *Gén. civ.* 35 S. 191.

VAUGHAN & SONS, three-motor electric travelling crane. (Span of 45′, CASTLE dynamo: 200 Ampères at 110 Volts)* *Eng.* 87 S. 8.

MOORE pneumatic travelling crane. (Difference between Harveyed and KRUPP armor.)* (N)* *Iron A.* 64, No. 21/12 S. 14/5.

Gru pneumatiche americane. (N)* *Polit.* 47 S. 454/5.

Grue tournante automobile BOOTH pour la manoeuvre des lingots dans les laminoirs.* *Rev. ind.* 30 S. 245/6

RANSOMES and RAPIER, Goliath crane at Dover harbour works.* *Engng.* 68 S. 392; *Iron & Coal* 58 S. 907.

Grue hydraulique de chantier pour extraction des terres.* *Nat.* 28, 1 S. 51/2.

Hydraulic jib crane. (Jib allows of a rake varying from 20′ to 35′.) *Eng.* 88 S. 265; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19954.

BRACKENBURY, machines hydrauliques systéme ARROL-FOULIS pour le chargement et le déchargement des cornues. *Constr. gaz* 37 pl. 1/2.

BROWN locomotive crane. (N)* *Eng. min.* 67 S. 653.

HORNER, machining of crane girders.* *Am. Mach.* 22 S. 1011/3.

BELL & CO., combined travelling crane and radial drilling machine. *Eng. Suppl.* 88 S. 14.

KAHN, manipulation des charbons à la mine de Calumet and Hecla. (Installation destinée à décharger le charbon des bateaux dans des wagons qui le conduisent à la mine. Déchargeurs ou tours HUNT; l'étage supérieur de chaque tour porte la trémie réceptrice et la machine du treuil; l'étage inférieur porte la bascule et le wagonnet automatique placé sous la trémie.) *Bull. d'enc.* 98 S. 140/8.

4. Winden; Windlasses; Guindeaux.

Cabestans électriques de manoeuvre. (Cabestan avec poupée de halage; à action directe pour rotation des plaques et des ponts tournants; à quadruple effet pouvant actionner une, deux ou trois plaques tournantes et avec poupée de halage.) *Portef. éc.* 44 Sp. 1/6.

„Ueber elektrische Spills." (Elektrische Spillanlage in Bozen; Fahrgeschwindigkeit 1/2—3/4 m/sec. bei 30 Umdrehungen der Wickeltrommel.) (V.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 153/4.

Treuil de HUNT et KING. (N)* *Bull. d'enc.* 98 S. 1133/4.

NAPIER BROTHERS, windlass and capstan gear of H. M. S. „Oceanic".* *Engng.* 68 S. 436/8.

Tangential-spoke winding drums.* *Iron & Coal* 58 S. 244.

CRAWFORD & MC-CRIMMON CO., differential drum for mine work. *Eng. min.* 68 S. 665.

BENEST's feering drum. (Suspended drum, slung in a light steel or iron blow frame pivoted to the centre of a rigid crosshead resting upon supports.) (N)* *Eng.* 87 S. 206 F.

FRASER & CHALMERS, Atlantic Mine hoisting drum. (Is of double conical form, with a cylindrical portion, in the center.) (N)* *Eng. min.* 68 S. 733.

Hydraulischer Hebebock, um Anker aus Motoren zu heben.* *Street R.* 15 S. 435/6.

5. Becherwerke; Elevating machinery; Elévateurs à auget.

Vgl. Bagger, Getreidelagerung und -Verpackung, Kohle.

Bucket elevator for raising water. (At the Auguste Colliery Germany.) (N) *Iron & Coal* 59 S. 474.

Pneumatische Getreide-Elevatoren. *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 38/9.

BLANCHARD, pneumatic grain elevator. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19395/6.

BOURDON, élévateurs-transporteurs pneumatiques pour le transport et le nettoyage des grains de FARCOT fils. (Manutention par aspiration et par refoulement.) *Bull. d'enc.* 98 S. 513/7; *Rev. ind.* 30 S. 193/4.

LESTANG, élévateurs-transporteurs pneumatiques; système HAVILAND. *Rev. ind.* 30 S. 233/4.

Heavy electric sidewalk elevator of the Ivins Syndicate Building of New York city. (Details of platforms and safety catches.) *Eng. News* 42 S. 204/5.

DIEUDONNÉ, élévateur de combustible dans les soutes d'un tender.* *Vie sc.* 1899, 2 S. 421.

6. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Cranes, travellers and other hoisting machinery. (Tangent-screw and worm-wheel and other subsidiary gears; motive power; travelling cranes; lifts and hoists.) (F. d. v. J.)* *Railw. Eng.* 20 S. 17/9 F.

Elektromagnete an Hebekranen. (N)* *Prom.* 10 S. 270/1.

WESTGARTH, relative positions of drums and pulleys in winding arrangements. *Iron & Coal* 59 S. 1079/81.

Hydraulisch betriebene Hebebühne für eine Tragfähigkeit von 25 000 kg. (Soll einen Höhenunterschied von 2,5 m zwischen zwei Schmalspurgleisanlagen vermitteln) (V.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 211/2.

Hydraulische Vorrichtungen zum Heben von eisernen Eisenbahnbrücken. (Hebevorrichtung besteht aus Pressen von je 200 t Hebekraft, welche durch gelenkig verbundene kupferne Druckleitungen

unter sich und mit einer gemeinschaftlichen besonderen Druckpumpe verbunden sind.)⊞ *Ann. Gew.* 44 S. 61/5.

Automatic safety hoist gate. (For a hoist with centre guides.)* *Mech. World* 25 S. 223; *Text. Man.* 25 S. 140.

Tenaille de PERDRIEL pour le levage des pierres de taille. (N)* *Gén. civ.* 35 S. 428/9.

Monte-projectiles pour les canons à tir rapide.* *Vie sc.* 1899, 1 S. 6/7.

AUSTIN's Strommotor. (Zum Heben von Wasser aus Flüssen.)* *Uhland's W. T. Suppl.* 1899 S. 15/6.

OBEREGGER safety catch for mine cages.* *Iron & Coal* 58 S. 154/5.

Fangvorrichtung für Fahrstühle von BAUM.* *Z. Wohlfahrt.* 6 S. 23.

Hefe; Yeast; Levure. Vgl. Bier, Fermente, Gährung.

1. Eigenschaften und Untersuchung; Qualities and analysis; Qualités et analyse.

ALBERT, experiments with the expressed liquid from bottom yeasts. (According to BUCHNER's process) *Brew. J.* 35 S. 728/9.

BOKORNY, das Pepton in der Hefe. *Hopfen Z.* 39 S. 3441/2.

BÖTTINGER, Studien über Hefe. (Entwicklung aromatischer Principien in Gegenwart gewisser Blätter; von Glyoxylsäure bezw. Brenztraubensäure.) *Chem. Z.* 23 S. 313, 645; *Z. Spiritusind.* 22 S. 169.

BUCHNER u. RAPP, Beziehungen des Sauerstoffes zur Gährthätigkeit der lebenden Hefenzellen. *Hopfen Z.* 39 S. 389/90; *Z. Bierbr.* 27 S. 234/5F.; *Bierbr.* 1899 S. 69/73.

CRISPO, dosage de la fécule dans les levures. *J. dist.* 16 S. 540.

GERET u. HAHN, das im Hefepressaft enthaltene proteolytische Enzym. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 853/4.

HANSEN, Lebensfähigkeit der alkoholischen Fermente und deren Variationen in Nährmedien und im getrockneten Zustande. *Alkohol* 9 S. 45.

HANSEN, neue Untersuchungen über die Sporenbildung bei den Saccharomyceten. *Bierbr.* 1899 S. 83/6.

HOYER, Generationsdauer verschiedener Hefearten. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 703/5; *Alkohol* 9 S. 354/5F.

KORFF, Einflufs des Sauerstoffs auf Gährung, Gährungsenergie und Vermehrungsvermögen verschiedener Heferassen unter verschiedenen Ernährungsbedingungen. *Alkohol* 9 S. 307/9; *Z. Bierbr.* 27 S. 1002/3f.

LINTNER, Selbstgährung der Hefe. (Autophagie.) *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 793/800; *J. dist.* 16 S. 587/9; *Chem. Z.* 23 S. 850/1; *Wschr. Brauerei* 16 S. 670/1.

MEISSNER, Einflufs der Essigsäure und Milchsäure auf die Hefen SAAZ, FROHBERG und LOGOS in Saccharoselösung. *Bierbr.* 1899 S. 142.

SCHÖNFELD, Untersuchung zweier Betriebshefen auf Rassenreinheit. (Prüfung einer Reinzucht-Betriebshefe bei der ersten und der sechsten Gährung; Untersuchung einer Hefe aus Oesterreichisch-Schlesien; Vergährung und Polarisation; Oberflächencultur.)* *Wschr. Brauerei* 16 S. 177/80F.

SCHUKOW, reine Weinhefen. (Tauglichkeit für die Branntweinbrennerei; Verhalten zu der Malzwürze.) *Wschr. Brauerei* 16 S. 195/7; *Z. Spiritusind.* 22 S. 157/8.

SMITH, STANLEY, yeast biology; yeast analysis.* *Brew. J.* 35 S. 533/4, 574/6.

O'SULLIVAN, hydrolisirende und gährungserregende Wirkung der Hefe. *Wschr. Brauerei* 16 S. 574/7; *Z. Brauw.* 22 S. 287/92; *Mon. scient.* 54 S. 671/4; *Hopfen Z.* 39 S. 1461/2.

SYRÉE, Concurrenzkampf der Culturhefe FROHBERG mit Saccharomyces Pastorianus III unter verschiedenen Bedingungen. (Darstellung der Saccharose; des Hefewassers; Gährung; Untersuchung der Gährflüssigkeiten, welche mit einer der beiden, — mit Gemischen beider Hefen angestellt waren.)* *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 6/14F.

WEHMER, Wirkung einiger Gifte auf Hefe und Gährung. *Chem. Z.* 23 S. 163/5; *Bierbr.* 1899 S. 58/61.

WILL, Beobachtungen über die Lebensdauer getrockneter Hefe. *Z. Brauw.* 22 S. 43.

WILL, vergleichende Untersuchungen an vier untergährigen Arten von Bierhefen. (Wachsthumform der Kahmhautzellen; Herstellung von Reinculturen der Kahmhautzellen; Wachsthum der aus den Dauerzellen auf 10procentiger Würze- und Biergelatine hervorgehenden Colonieen.) *Z. Brauw.* 22 S. 951/6F.; *Wschr. Brauerei* 16 S. 488/90.

WROBLEWSKI, Zusammensetzung des BUCHNERschen Hefenpressaftes. *Z. Bierbr.* 27 S. 349/51.

Enzyme der Hefe und Gährbarkeit der Polysaccharide. *Z. Rübenz.* 42 S. 10/2F.

Triebkraft der Hefe. (Einflufs der Fette auf die Gährkraft der Hefe.) (N) *Alkohol* 9 S. 26.

2. Züchtung und Gewinnung; Culture and extraction; Culture et extraction.

ALBERT, künstliche Anreicherung der Hefe an Zymase. *Ber. chem. G.* 32 S. 2372/4.

ARVILLE, Hefefabrikation. *Alkohol* 9 S. 1/2.

BEIJERINCK, Regeneration der Sporenbildungsfähigkeit bei Hefen, die im Begriffe sind, sie zu verlieren. *Hopfen Z.* 39 S. 785/6.

Lufthefefabrik von FISCHEL & CO. in Klagenfurt.* *Alkohol* 9 S. 9.

Verfahren von FOLKERTS-JANSEN zur Gewinnung von Prefshefe. *Brenn. Z.* 16 S. 2122.

FRITSCHE, Anwendung von technischer Milchsäure. *Alkohol* 9 S. 139/41.

GRAESSLER, das Hefewaschen. *Brew. Malst.* 18 S. 63/4.

HANOW, Fortschritte in der Spiritus- und Prefshefefabrikation. *Chem. Z.* 23 S. 747/51.

HOLM, HANSEN's Reinzucht-System in Frankreich. (Kritik und Geschichte einiger Bewegungen in der Gährungstechnik) *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 641/52.

HUTH, praktische Anleitung zur Lufthefe-Fabrikation. *Erfind.* 26 S. 529/33.

KUSSEROW, das Waschen der Hefe. *Brenn. Z.* 16 S. 2104/5.

KUSSEROW, Apparat zum Warmhalten des säurenden Hefeguts für Hefe und Dickmaischbrennereien. *Brenn. Z.* 16 S. 2187/8.

KUSSEROW, Bereitung der Kunsthefe in Hefe- und Dickmaischbrennereien. (Maischmaterial; Maischprocefs; Säuerungsraum; Aufwärmen und Abkühlen des sauren Hefenguts; Anstellen und Gährung des Hefenguts; die Mutterhefe.) *Brenn. Z.* 16 S. 2152F.

KUSSEROW, die Bedeutung mineralischer und stickstoffhaltiger Nährsubstanzen für die Hefe und deren Gährfähigkeit. *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 744/5.

LANGE, welche Wirkung haben die Phosphate des Kaliums, Magnesiums und Calciums auf die Hefe? *Brenn. Z.* 16 S. 2077/8.

LANGE, Einflufs verschiedenartiger Stickstoffernährung auf die Hefe. *Wschr. Brauerei* 16 S. 49/51; *Bierbr.* 1899 S. 54/8; *Z. Bierbr.* 27 S. 159/63

LANGE, Anwendung technischer Milchsäure in Kartoffelbrennereien. (Als Ersatz für die durch

natürliche Milchsäure hervorgebrachte Säuerung des Hefengutes.) *Z. Spiritusind.* 22 S. 175/6.

LANGE, häufige Fehler bei der Hefenbereitung. *Z. Spiritusind.* 22 S. 422/3.

MÜLLER-THURGAU, Züchtung von Heferassen für bestimmte Zwecke. (Rothweinhefen.) *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 138/40.

MÜLLER-THURGAU, Gesetze der natürlichen Reinzucht. *Wschr. Brauerei* 16 S. 60/1.

SCHUBERT, Prefshefe aus Bierhefe. *Z. Bierbr.* 27 S. 474/7.

SCHUDT, Superphosphat im Hefewürzverfahren. *Alkohol* 9 S. 99.

STENGLEIN, Eismaschinen und Kühlvorrichtungen in Hefewürzebrennereien. (Betriebsmomente, bei denen niedrige Temperaturen wünschenswerth sind.) *Alkohol* 9 S. 18.

STENGLEIN, Hefe aus billigem Rohmaterial.* *Alkohol* 9 S. 394/5.

STERN, nutrition of yeast; odour of gases evolved during fermentation. *J. Chem. Soc.* 75 S. 201/6; *Brew. J.* 35 S. 292/5; *Wschr. Brauerei* 16 S. 687/8; *Hopfen Z.* 39 S. 2357/8; *J. dist.* 16 S. 420/1.

SUTTOR, Wärmekammern für den Hefesatz.* *Alkohol* 9 S. 73/4.

Verarbeitung von Roggenkleie. (Ersatz des Roggens im Hefewürzeverfahren.) *Alkohol* 9 S. 258.

Läutermaterial. *Alkohol* 9 S. 322.

Behandlung der Satzhefe mit Weinsäure gegen Sarcinainfection. *Z. Bierbr.* 27 S. 671/2.

Hefereinzucht. *Z. Bierbr.* 27 S. 519/23; *Hopfen Z.* 39 S. 1562/3.

Malzbeschaffenheit für Hefefabrikation. *Alkohol* 9 S. 49/50.

3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

ALBERT, Herstellung von Hefepressaft aus untergähriger Bierhefe der Versuchs- und Lehrbrauerei in Berlin. *Wschr. Brauerei* 16 S. 485/8; *Z. Bierbr.* 27 S. 975/80.

AUBRY, Verwerthung der in der Brauerei abfallenden und nicht mehr zum Anstellen gebrauchten Hefe. *Z. Brauw.* 22 S. 699/700.

BECKER, Schichtung und Färbbarkeit der Membran der Hefezellen. *Z. Brauw.* 22 S. 507/9.

BRUYLANTS et DRUYTS, nouveau procédé de dosage de la fécule ou de l'amidon dans la levure. (Numération au microscope; dosage par des procédés indirects; transformation de la fécule ou de l'amidon en glucose; transformation de la fécule en amidon soluble et colorimétrie; séparation de la fécule par différence de densité.) *Bull. belge* 13 S. 20/6.

CREMER, Glykogenbildung im Hefe-Prefssaft. *Ber. chem. G.* 32 S. 2062/4.

KUSSEROW, Bildung der Schwarzhefe und ihre Verhütung. *Brenn. Z.* 16 S. 2140.

SCHUKOW, Versenden der Reinzuchthefen. (In Form der Gelatinekulturen.) *Z. Spiritusind.* 22 S. 119.

Zusammenwirken von Cultur- und wilder Hefe bei der Gährung, in Anlehnung an einen Fall aus der Praxis. *Z. Brauw.* 22 S. 5/6F.

Uebersichtliche Zusammenstellung der Verfahren und Vorschläge zur Verwerthung der Hefe, insbesondere zur Verarbeitung derselben zu Nahrungs- und Genufs- bezw. zu Futtermitteln. *Wschr. Brauerei* 16 S. 307/10; *Z. Spiritusind.* 22 S. 289; *Brenn. Z.* 16 S. 2158F.; *J. dist.* 16 S. 503/6.

Verwendung der Hefe zu Nährstoffextracten. (Patentübersicht.) *Hopfen Z.* 39 S. 31/3.

Heifsluftmaschinen; Caloric engines; Moteurs à air chaud. Fehlt. Vgl. Gasmaschinen.

Heizgas; Heating gas; Gaz de chauffage s. Gaserzeuger 4.

Heizung; Heating; Chauffage. Vgl. Brennstoffe, Feuerungsanlagen, Kälteerzeugung, Lüftung, Wärme.

1. Allgemeines.
2. Oefen, Kamine.
3. Wasser- und Dampfheizung.
4. Luft- und Gasheizung.
5. Elektrische Heizung.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

MEIDINGER, Vertheilung der Wärme in geheizten Wohnräumen. (Versuche.) (A) *Baugew. Z.* 31 S. 1278.

MILIUS, Vortheile und Nachtheile der gebräuchlichsten Heizungsanordnungen. *Haarmann's Z.* 43 S. 2/4.

HALBIG, Richtpunkte für Fabrikanten und Käufer für das Centralheizungsfach. *Ges. Ing.* 22 S. 308/10.

PFITZINGER et MAUCLÈRE, la situation du chauffage des trains en Allemagne, en Autriche et en Suisse pendant l'hiver 1897/8. (Chauffage par la vapeur à basse pression) (a)* *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 94/103F.

NUSSBAUM, die Bauart der Wände und Decken in ihrem Einflufs auf die Heizung. *Ges. Ing.* 22 S. 305/7.

NUSSBAUM, die Einwirkung der Deckenunterzüge auf die Akustik, die Luftbewegung und die Heizung gröfserer Räume. (Decken- und Wandputz aus bis zur Weifsgluth gebranntem Gyps; Decke aus Korktafeln, worüber Gypsanstrich.) *Z. Arch. W. A.* 45 Sp. 254/7.

RIETSCHEL, Beheizung von Kirchen, insbesondere die Beheizung des Ulmer Münsters.* *Ges. Ing.* 22 S. 273/7F.

RUDOLF, Heizung und Lüftung von Acetylen-Gasanstalten. *Acetylen* 2 S. 95/8; *Z. Calciumcarb.* 3 S. 64F.

Automatic stokers for marine use. (1. „Overfeeding" the coal, 2. „underfeeding" the coal; each stoker is driven independently by a small steam motor; the fire doors are never opened except when cleaning.) *J. Nav. Eng.* 11 S. 67/72.

2. Oefen und Kamine; Stoves and chimneys; Poêles et cheminées.

NICOLAUS, Beobachtung und Wartung unserer Zimmeröfen. *Ges. Ing.* 22 S. 397/402.

KEIDEL, Lüftung und Heizung von Schulen und ähnlichen Gebäuden mittelst Einzelöfen mit Rundmantel bezw. Flachmantel.* *D. Bauz.* 33 S. 100/2.

JOUANNE, chauffage domestique au coke au moyen des poêles, cheminées et fourneaux fumivores systeme HINSTIN.* *Gaz.* 42 S. 98/100.

Ventilation and heating of a New York school.* *Eng. Rec.* 39 S. 599/600.

Circulirofen für Werkstätten und Säle, System „Hohenzollern".* *Met. Arb.* 25, 1 S. 18.

Preisgekrönter Koksdauerbrandofen. (Ofen der Warsteiner Gruben und Hüttenwerke als Mittel zur Einschränkung der Rauch- und Rufsplage.)* *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 597/603.

Spiralofen System „Victoria". (F. d. v. J.) (a) *Met. Arb.* 25, 1 S. 10/11.

LORENZ, Sturzflammenofen.* *Ges. Ing.* 22 S. 405.

LATTERMANN'sche Sägespäne-Füllöfen. *Z. Zündw.* 1899 No. 330.

THOMAS, amerikanischer Trockenofen für Sandformen und Kerne.* *Eisenz.* 20 S. 66/7.

3. Wasser- und Dampfheizung; Hot water- and steam heating; Chauffage à l'eau chaude et à la vapeur.

LUCAS, Vergleich zwischen Niederdruckdampf- und

Niederdruckwarmwasserheizung in Bezug auf die Beheizung kleinerer Wohnhäuser und Villen. *Baugew. Z.* 31 S. 699/700.

WIEPRECHT, Berechnung von Rohrleitungen für Warmwasserheizungen.* *Ges. Ing.* 22 S. 360/1.

BRAUSS, Berechnung der Warmwassererzeuger. *Ges. Ing.* 22 S. 382/3.

MONROE, modern practice in steam heating and ventilation. (Indirect radiators-circulation pin radiator.)* *Eng. Rec.* 40 S. 581/3 F.

FERRINI, sullo scaldamento à vapore degli ambienti abitati. *Polit.* 47 S. 457/62.

MANNHEIMER EISENGIESSEREI UND MASCHINENBAU-ACTIEN-GESELLSCHAFT, Patent-Gliederkessel für Warmwasser- und Niederdruckdampf-Heizungen.* *Ges. Ing.* 22 S. 365/7.

MEYER, RUD., OTTO, Warmwasser-Heizanlage. (Gliederkessel.)* *Uhland's W. T.* 1899 4 S. 42.

Exhaust hot-water heating plant.* *Eng. Rec.* 40 S. 390/2.

SCHICKEL & DITMARS, hospital hot-water heating plant.* *Eng. Rec.* 40 S. 298/9.

Hot-water furnace for heating a residence. (Partly a direct and partly an indirect system.)* *Eng. Rec.* 40 S. 512/3.

NEUBURGER, Heizungsanlagen im Kgl. Opernhaus zu Berlin. *Z. Beleucht.* 5 S. 438.

Gewächshausanlage der Stadt Paris. (Dampf- und Wasserheizung; jedes Glashaus mit einem Warmwasserofen; Wärmeaustausch nach dem Gegenstromprincip.)▣ *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 26.

Heating the foundry of the General Electric Co.* *Iron. A.* 63 No. 27/4 S. 10/11.

A mill ventilating and heating plant.* *Eng. Rec.* 40 S. 252/3.

SCHILLING u. GRAEBNER, Heizanlage im „Kaiserhaus" Dresden. (Centrale Niederdruck-Dampfheizung über das ganze Haus; Luftheizung für die Schank- und Saalräume.)▣ *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 16.

Fernheizwerke in Amerika. (Frischer Dampf zum Betriebe von Arbeitsmaschinen und Feuerspritzen; Abdampf zum Heizen; Niederschlagswasser zum Kochen, Waschen und Schneeschmelzen; MARNITZ's und HOLLY's System, EMERY's System in Mills Building: Druckwasser-Aufzüge, Dampf-Pumpen; Dynamos für Glühlampen.) *Dampf* 16 S. 956; *CBl. Bauv.* 19 S. 69/70.

FISCHER, über Abdampfheizungen. (Abweichungen von den gewöhnlichen Niederdruckheizungen veranlafst durch nöthigen Auslafs überschüssigen Abdampfes und Zulafs frischen Dampfes.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 516/21.)

Distribution of exhaust steam for heating purposes. (BIRDSILL-HOLLY system consists of lap-welded wrought iron pipe, surrounded by air space in bored white pine logs, lined with tin and coated with asphaltum.) *Am. Electr.* 11 S. 304/5.

HARDING, utilization of exhaust steam. (V. m. B.) *El. Eng.* 27 S. 147/8.

Open condenser exhaust head.* *Eng. Rec.* 40 S. 177/8.

Ventilation and heating of the Melrose, Mass., high school. (Low-pressure heating system). *Eng. Rec.* 39 S. 124/7.

Heating and lighting of the University Block, Syracuse, N. Y. (Heating by steam by direct radiation, a lower part by an indirect hot-blast apparatus.)* *Eng. Rec.* 39 S. 286/9.

BULL, heating plant of the University of Wisconsin. (V.) *Eng. Rec.* 39 S. 551/2.

Distribution of steam at Dartmouth college. (Conduit thoroughly protected from water; surrounded with sand and gravel.) (N)* *Eng. Rec.* 40 S. 130.

Hot-blast gravity steam heating apparatus. (Ventilation and heating of a Utica bank.) *Eng. Rec.* 40 S. 534/5.

Gravity steam-heating apparatus in a church. (N)* *Eng. Rec.* 40 S. 130/1.

Low pressure gravity heating apparatus in a school house. (Low-pressure steam is distributed on the one-pipe system, with gravity return; heating almost entirely by direct radiation, ventilation is secured by the usual method of forcing tempered fresh air through ducts and flues into the rooms and of providing exit for the vitiated air out of the rooms through flues which discharge into the atmosphere.)▣ *Eng. Rec.* 40 S. 678/9.

Heating of the U. S. A. Appraisers' warehouse.* *Eng. Rec.* 39 S. 169.

Ventilation and heating of a large New York residence. (Air supply at two points; cold-air-duct runs around the whole basement forming a continuous tunnel. Each stack is provided with a by pass, with a double damper to regulate the proposition of heating stacks, which results in a ready drainage of the condensation; two dampers are linked together so that as one closes the other opens and the area of air flow is maintained constant; dampers operated by diaphragm valves working under compressed air supplied under the control of thermostats placed in the rooms heated.)* *Eng. Rec.* 40 S. 706/9.

Lighting, heating and refrigerating plant of the Lessing apartments. (Apartments lighted by electricity and steam heated; a system of refrigeration keeps the individual refrigerators in each kitchen cooled.)* *West. Electr.* 25 S. 171/2.

Mechanical plant for heating, lighting and power purposes of the Exchange Court Building, New York. (Plan of typical office floor; power and dynamo sections of switchboard.)* *Eng. Rec.* 40 S. 340/2.

FELL & CO., radiator. (Principle of the „thermoscopic loop" steam trap.) (N)* *Eng.* 88 S. 550.

Automatic temperature control for passenger cars. (Expansible disc, which contains a volatile liquid having a boiling point about 55° Fahr.)* *Railr. G.* 43 S. 791.

KLUGE, Kohlenverbrauch für die Dampfheizung der Personenwagen. (a) *Organ* 36 S. 222/6.

4. Luft- und Gasheizung; Hot blast and Gas heating; Chauffage à l'air chaud et au gaz.

SCHULDT, Kirchen-Warmluft-Ofenheizung. (Ofen mit einem Roste von 12,0 qm Heizfläche genügt zum Beheizen von 2000 cbm. Für Oefen mit drei Feuerstellen 7000 cbm von total 4,3 m Höhe, 2,25 m gröfster Breite; für gröfsere Heizflächen Colonnenheizapparate.)* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 63/4.

CARPENTER, heating a private residence with a warm-air furnace. (V. m. B.)* *Eng. News* 41 S. 61.

HASSREIDTER, utilisation de chaleur dans un système de chauffage au gaz. (Méthode générale de calcul.) *Bull. belge* 13 S. 197/212.

Neuere Gas-Koch- und Heizbrenner. (Zusammenstellung der seit 1891 patentirten Brenner.)* *Dingl. J.* 311 S. 9/11 F.

BEILBY, domestic gas firing and its relation to heating and ventilation.* *J. Gas L.* 74 S. 537/8.

HARTMANN, Koch-, Bügel- und Heizapparate für Acetylengas.* *Z. Beleucht.* 5 S. 93.

Heating and lighting of the University Block, N. Y. (Heating of the lower part by an indirect hot blast apparatus.) *Eng. Rec.* 39 S. 286/9.

WOODBRIDGE, Heizung und Lüftung der Steinerthalle in Boston.* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 48.

5. Elektrische Heizung; Electric heating; Chauffage électrique.

LALANCE, le chauffage électrique. (Chauffage des appartements et des voitures et wagons; chauffage et ventilation.)* *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 385/95; *Ann. tél.* 25 S. 280/4; *Gaz.* 43 S. 68/70; *Ind. él.* 8 S. 126/7; *Electricien* 18 S. 39/42.

HOPKINS, the incandescent electric lamp as a source of heat in ether extraction.* *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 645/7.

Central station of the Imperial Electric Light, Heat and Power Company, St. Louis. (Three-wire direct-current system of distribution, employing 220 V. incandescent and arc lamps. WILLIAMS vertical, two-cylinder, cross compound, condensing, automatic cutt-off-engine; storage batteries containing positive Manchester plates and negative „Chloride" plates.)* *El. World* 34 S. 931/4.

Verwendung der elektrischen Heizung in der Hutfabrikation. (Niedriger Wärmegrad für das Blocken und Färben der Hüte, hoher für das Zurichten und Fertigstellen derselben.)* *El. World* 34 S. 337/9; *El. Anz.* 16 S. 2420/1.

ROTHE, Thermostat mit elektrischer Heizvorrichtung für Temperaturen bis 500°. (Temperaturbad für thermometrische Zwecke.)* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 143/6.

RITTER, appareils thermiques pour courants alternatifs de la Société d'Electricité ALIOTH. (Les courants de Foucault produits par un champ magnétique alternatif dans des pièces métalliques massives sont utilisés pour la production de la chaleur.)* *Electricien* 17 S. 33/5.

LE ROY, French electrical heating apparatus. (The resistance is uniformly made up of one or more sticks of pure silicon; foot-warmer for beds; warmer for pastry.)* *Electricien* 17 S. 113/4; *Rev. ind.* 30 S. 285/6; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19962.

REYVAL, appareils de chauffage électrique PARVILLÉE FRÈRES & Co. (Appareils constitués au moyen des lampes à incandescence; poudre de nickel est broyée avec du quartz, du kaolin et un fondant céramique, et le mélange est comprimé dans des moules rectangulaires. Les baguettes ainsi obtenues sont ensuite séchées puis cuites dans un four porté à 1350°. Elles forment l'enveloppe du filament.)* *Eclair. él.* 18 S. 138/43; *Ind. él.* 8 S. 87/9; *Electricien* 17 S. 81/3; *Ges. Ing.* 22 S. 43.

DUNLAP, electric heating installation at the Carmelite Hospice (Niagara-Falls.)* *El. Rev.* 45 S. 305/7; *El. World* 34 S. 138/40; *West. Electr.* 25 S. 59/60.

Luminous electric radiator. (N)* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 115.

Helium; Hélium. Fehlt. Vgl. Argon, Gase.

Hobeln, Planing, Rabotage. Vgl. Holz, Metallbearbeitung, Werkzeugmaschinen.

HETHERINGTON, grofse Hobel-, Bohr- und Fräsmaschine für grofse Arbeitsstücke ohne Umspannen derselben. (a)⊠ *Masch. Constr.* 32 S. 97/8.

PERRIGO, planing concave surfaces. (Surfaces of considerable length and of fixed radius.)* *Am. Mach.* 22 S. 92/3.

MARNIER, porte-outil pour le rabotage des surfaces concaves.* *Rev. ind.* 30 S. 94.

Twenty-five foot plate planing machine. (Shifting the plate thickness up to 2 inches; carriage carries two tools, one with a horizontal movement and the other with both horizontal and vertical; driven by an electric motor.)* *Am. Mach.* 22 S. 729.

NILES TOOL WORKS, Hamilton, heavy plate planing machine. (N)* *Iron A.* 64 No. 24/8 S. 11.

POTTER & JOHNSTON CO., two shaping machines. (Automatic adjustable down feed.)* *Am. Mach.* 22 S. 67.

Locomotive saddle planing machine. (Tool for planing or boring the saddles of locomotives at the seat on which the boiler rests.)* *Am. Mach.* 22 S. 1008/10.

DETRICK & HARVEY MACHINE CO., Blechkanten-Zuschärfmaschine und Einpilaster-Hobelmaschine.* *Masch. Constr.* 32 S. 17/8.

KNOPPE, Rundstabhobel für verschiedene Stärken.* *Z. Drechsler* 22 S. 6/7.

SMITH, a much extended planer tool. (With a „nose" about 8' long, wherein at ordinary 48" × 48" × 16' pond planer appears.)* *Am. Mach.* 22 S. 1203.

STANLEY RULE & LEVEL CO., Herstellung eiserner Tischlerhobel.* *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 4/5.

Undercut planing tool holder.* *Am. Mach.* 22 S. 213.

Combination drilling and planing fixture. (Designed to do all the finishing required on the iron casting.)* *Am. Mach.* 22 S. 108/10.

KEYS, planer job. (N)* *Am. Mach.* 22 S. 1136/7.

WALKER, magnetic chucks for planers, grinders or lathes.* *Iron A.* 64 No. 27/7 S. 8/9.

An adjustable planer-gage.⊠ *Am. Mach.* 22 S. 114.

Hochbau; Building; Architecture.

1. Baukunst.
2. Stadtbaupläne.
3. Cement- bezw. Beton- und Cement-Eisen- bezw. Beton-Eisenbau.
4. Eisenbau.
5. Bauausführung.
6. Gebäude.
7. Gebäudetheile.

1. Baukunst; Architecture.

Zur Entwicklungsgeschichte der frühmittelalterlichen Baukunst.* *D. Bauz.* 33 S. 170/1.

Der Backsteinbau romanischer Zeit in Oberitalien und Norddeutschland. (Technisch-kritische Untersuchung von STIEHL, besprochen von LASIUS.)⊠ *Schw. Bauz.* 34 S. 131/3.

JACOBSTHAL, mittelalterliche Backsteinbauten zu Nachtschewân im Araxesthale.* *D. Bauz.* 33 S. 513/6 F.

STEFFEN, Zeitalter der Renaissance in Halle a. d. Saale.⊠ *Allg. Bauz.* 64 S. 19/20.

Das deutsche Haus im Wechsel der Jahrhunderte. (a)* *Baugew. Z.* 31 S. 777/8 F.

SCHUBERT V. SOLDERN, architectonische Reiseskizzen. (a)⊠ *Allg. Bauz.* 64 S. 105/19.

FROBENIUS, Nackenstütze Neuguineas. (Widerlegung der Ansicht V. LUSCHAN's, dafs derartige Kopfbrücken als von zwei Telamonen getragene Capitelle aufzufassen seien.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 553/6.

V. NEUMANN, die Moderne in der Architectur und im Kunstgewerbe. (Selbständigkeit und Freiheit in der Gesammtanordnung und der Kennzeichnung der Werke, Beachtung der örtlichen Verhältnisse der Umgebung oder der Landschaft, der heutigen Bedürfnisse, des Klimas und der Baustoffe.) (V. m. B.) *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 145/9.

PFEIFER, deutsche Baukunst in Zukunft. (Entwicklung aus dem Grundrifsgedanken und dem Baustoff.) (V.) *CBl. Bauv.* 19 S. 50/3 F.

Die ehemalige Klosterfactorei in Carden an der Mosel. (N)⊠ *Z. Bauw.* 49 Sp. 209/10.

PFEIFER, Kloster Kemnade und seine Kirche.⊠ *Z. Bauw.* 49 Sp. 349/62.

Der Sandhof in Würzburg. (a)* *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 353/9.

v. NEUMANN, die Baugeschichte Wiens in den Jahren 1848–1898. (V.) *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 197/201.
Old brick buildings in England.* *Clay worker* 31 S. 335/8.
MUTHESIUS, der neuere protestantische Kirchenbau in England. (Bauweise der englischen Staatskirche.)⊞ *Z. Bauw.* 49 Sp. 361/402 F.
SPIESZ, über architectonische Einzelheiten an bedeutenden mittelalterlichen Baudenkmälern in Frankreich.* *Haarmann's Z.* 43 S. 57/8 F.
FROBENIUS, oceanische Bautypen. (a)⊞ *Z. Bauw.* 49 Sp. 553/79.

2. Stadtbaupläne; Maps; Plans des villes.

STUBBEN, Stadtbauordnung und Stadtbauplan in besonderer Rücksicht auf die Ermöglichung guter und billiger kleiner Wohnungen. (V.)* *Z. Wohlfahrt* 6 S. 1/4 F.
NUSSBAUM, Aufgaben der Städte zur Verbesserung der Wohnweise ihrer Bürger. (a) *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 181/5.
Alte und moderne Strafsenvermittlungen und Verkehrsplätze.* *D. Bauz.* 33 S. 234/5 F.
LABO, Art der Bebauung gröfserer Grundstückblöcke. (Vier sich schneidende Strafsenzüge; Breite bezw. Tiefe von 20 u. 21 m.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 401/4.
NUSSBAUM, vortheilhafte Untertheilung grofser Baublöcke. (V.)* *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 857/64.
FRÜHLING u. HÄNEL, der neue Bebauungsplan der Stadt Dresden. (V. m. B.)* *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 117/25.
FRÜHLING, Bebauungsplan der Flur Zschertnitz bei Dresden.⊞ *Z. Arch.* H. A. 45 Sp. 367/72.
Bebauungsplan von Eisenach. (a)* *D. Bauz.* 33 S. 202/6 F.
Stadterweiterung von München. (N) *D. Bauz.* 33 S. 93/4.
Die Umgestaltung des sogenannten Scheunenviertels in Berlin.* *D. Bauz.* 33 S. 147/8.
Concurrenzpläne für den Karlskirchenplatz.⊞ *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 81/3.
BLANKENSTEIN, zum Wettbewerb um Entwürfe für die Gestaltung des Platzes Z im Weichbilde der Stadt Schöneberg. (N) *D. Bauz.* 33 S. 50/1.
Erweiterung der Stadt Ulm.* *CBl. Bauv.* 19 S. 540/1.
WEYDE, proposed widening of New York streets.* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19522/3.

3. Cement- bezw. Beton- und Cement-Eisen- bezw. Beton-Eisen-Bau; Cement or beton and armoured cement or beton construction; Constructions en ciment ou en béton et en ciment ou en béton armés. Vgl. Cement.

KECH, praktische Erfahrungen bei Cementarbeit unter niederen Temperaturen, sowie bei Portland-Cement, Beton und Mörtel und Einflufs von Seewasser auf hydraulische Bindemittel. *Erfind.* 26 S. 337/40.
Vortheile beim Bauen mit Beton. *Thonind.* 23 S. 243/4.
Tests of frozen concrete. (Freezing before setting does not seem to injure the Portland cement concrete.) *Eng. Rec.* 40 S. 294/5.
Widerstand von Beton gegen Feuer. (Guter Beton widersteht dem Feuer in hohem Grade.) *Haarmann's Z.* 43 S. 152.
WYGASCH, Begräbnifscapelle aus Cement-Kunststein in Radzionkau.* *Haarmann's Z.* 43 S. 105/6.
HERRMANN & VOIGTMANN, Schornstein mit Stampfbetonfutter. (D. R. G. M. 106591.)* *Baugew. Z.* 31 S. 298.
Einspritzen von Cement in wasserhaltigen Boden. (N) *Schw. Bauz.* 33 S. 8.
Beton-Baugerüst System TÖLPE.* *Baugew. Z.* 31 S. 969/70.
Automatic concrete bucket. (Used for the foundation of the City Island bridge New-York; protects the concrete from any washing by the water; dumping is automatic and positive, does not require the use of a tag line no heavy latches or levers being operated.)* *Eng. Rec.* 40 S. 621/2.
HAREL DE LA NOË, théorie et applications nouvelles du ciment armé. (Les armatures métalliques enrobées de ciment peuvent subir, sans allongement brusque, des efforts dépassant la limite d'élasticité qui apparaitrait dans les expériences de traction simple, si ces pièces y étaient soumises isolément. L'application du ciment armé permet de réduire la dépense des ouvrages à la septième partie du prix d'ouvrages métalliques similaires.) (a)* *Ann. ponts et ch.* 1899, 1 S. 1/21; *Gén. civ.* 34 S. 213/6 F.; *Bull. d'enc.* 98 S. 137/9.
CHAUDY, calcul des poutres en fer et ciment. *Mém. S. ing. civ.* 1899, 2 S. 487/96.
LEFORT, calcul des poutres droites et planchers en béton de ciment armé. (F. d. v. J.)* *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 7/14 F.
RITTER, Bauweise HENNEBIQUE. (Theoretisch; Rundeisenstangen, die durch Bügel aus Flacheisen mit dem Beton in engeren Zusammenhang treten; Doppelbeanspruchung; Berechnung der Biegungsmomente, Querkräfte und inneren Spannungen.)* *Schw. Bauz.* 33 S. 41/3 F.
GRUT, zu RITTER's Berechnungsweise für HENNEBIQUE- und MONIER-Constructionen. (Für die Sicherheit der Construction ist die Bruchbelastung der Monierplatte und nicht die Gröfse der Spannungen mafsgebend.) *Schw. Bauz.* 33 S. 148/9.
v. THULLIE, Berechnung der gerippten Betoneisenträger, System HENNEBIQUE.* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 539/43; *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 51/2.
Costruzioni di cemento armato. (Sistema MONIER, BORDENAVE, HYATT, RANSOM, COTTANCIN, NEVILLE, HENNEBIQUE, MATRAI, WALSER, GÉRARD, Particolari di costruzione.) (a)* *Riv. art.* 1899, 4 S. 241/77.
DE TEDESCO, derniers progrès accomplis dans les constructions en ciment armé. (Tuyaux, système BONNA; poutres en ciment système COIGNET, HENNEBIQUE, COTTANCIN.) *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 63/78; *Rev. ind.* 30 S. 108/9 F.
Concrete buildings at a cement works.* (Concrete rubble walls, with concrete and iron partition walls and floors; stone broken in a crusher, spread on a mixing platform, and covered with sand and then with cement.)* *Eng. Rec.* 40 S. 650.
RINGELMANN, des ouvrages en ciment armé. (Systèmes: MONIER PÈRE et MONIER FILS; COTTANCIN, BORDENAVE; poutre en ciment armé; système HENNEBIQUE.)* *J. d'agric.* 63, 1 S. 323/6.
Alcuni esempi singolari di construzioni di cemento armato. (Canale di derivazione del Rodano pella galleria del Sempione; muri di sostegno provisorii in Trincea Ponte.)* *Giorn. Gen. civ.* 37 S. 592/4.
BOURDAIN, exposition de 1900. (Palais des fils, tissus et vêtements au Champ-de-Mars. (Montage de la construction; échafaudage de montage; plate-forme de service; calcul des travées courantes de 27 mètres.)⊞ *Gén. civ.* 35 S. 17/27.
LÉVY, MAURICE, étude pour l'emploi du béton de ciment armé dans les murs de garde des grands

barrages en maçonnerie. (Mur de garde du barrage des Settons.)* *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 170/5.

THOMAS & STEINHOFF, Spiraleisen-Beton-Bauten. (N)* *D. Baus.* 33 S. 79; *Ann. trav.* 56 S. 682.

KOENEN, eingespannte Cementeisenplatten und betonirte Hängeeisenplatten.* *Baugew. Z.* 31 S. 151/2.

L'emploi du ciment armé appliqué à l'établissement des poteaux, des poutres, des solives, des hourdis. (En faveur de l'emploi du ciment armé, une économie de 44 p. 100 sur l'emploi de l'ossature métallique ordinaire.) (a) *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 3/5.

PICQ, supports horizontaux armaturés en fer et ciment. (Particularités; poutres en bois à deux armatures intérieures, hourdé en maçonnerie; solive en fer à une armature de chaque côté; poutres en fer, hourdées en maçonnerie; poutre en bois avec chaîne encastrée; nouveaux ponts à grande portée.)* *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 125/8 F.

BARROIS, Spinnereigebäude in Monierconstruction. (Dach 20 cm hoch mit Wasser bedeckt; Behälter von 20 cbm erhält an heifsen Tagen die Temperatur auf einem niedrigen Stand.) (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 35.

Beton-Eisenbrücke, System MELAN in Steyr. *Masch. Constr.* 32 S. 67/8.

Murs de soutènement et pont en béton armé du quai Debilly. *Gén. civ.* 35 S. 365/6.

BIGLIERI, travi in cemento armato (sistema HENNEBIQUE) del policlinico „Umberto I" in Roma. *Giorn. Gen. civ.* 37 S. 581/9.

WATTMANN, Verwendung von Monierplatten und ähnlichen Bauweisen zu Uferschälungen und anderen Wasserbauten. *Z. Bauw.* 49 S. 609/22.

EGER, Uferdeckungen von Beton mit Eiseneinlagen. *CBl. Bauv.* 19 S. 391.

4. Eisenbau; Iron construction; Constructions en fer. Vgl. Säulen.

MÜLLER, Berechnung achtseitiger Thurmpyramiden. (Formeln für die Sparrenquerschnitte; Spannkräfte in einem Freiträger mit Dreieckbelastung; Pyramide mit steifen Querböden.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1126/34.

Wall supports in a steel cage building. (Girders of pairs of I beams with the columns between them; spaces between the floorbeams are divided into panels by longitudinal beams, these panels filled by flat arches of hollow brick. Roof truss; framework supporting arch voussoirs.) *Eng. Rec.* 40 S. 533/4.

BERLIN IRON BRIDGE CO., ein Fabrikgebäude aus Stahl und Glas. (N) *Schw. Bauz.* 33 S. 29/30.

5. Bauausführung; Building construction; Construction des bâtiments.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

HACKER, Standfestigkeit von Gebäuden und über Eisenfachwerk. (Eisenrahmen ohne Säulen; Stützenpunkt, wo das Biegungsmoment gleich Null, eignet sich zum Stofs in den Stützen, wogegen Träger und Stützen an den Knotenpunkten Verstärkungen bedürfen; Beispiele für Eisenrahmen ohne Mittelstützen, bezw. mit Säulen.)* *Z. Arch.* H. A. 45 Sp. 51/70.

HEYN, das doppelte hölzerne Hängewerk im Dachbinder. (Ermittlung der Zug- und Druckspannungen, insbesondere unter Berücksichtigung unsymmetrischer Belastungen, bezw. des einseitigen Winddruckes behufs Sicherung gegen Abscherung.) *Z. Arch.* H. A. 45 Sp. 373/94.

BACHMANN, Vertheilung der Spannungen in bogenförmigen Sperrmauern.* *CBl. Bauv.* 19 S. 10/1.

LIECKFELDT, der Einflufs der Bogenform auf die Standfestigkeit der Staumauern.* *CBl. Bauv.* 19 S. 301/4.

KRIEMLER, de la ligne des pressions dans une pile en maçonnerie. (N) *Schw. Bauz.* 33 S. 5.

OWLES, oblique arches on curves.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 137 S. 351/6.

TAVERNIER, maçonneries avec joints métalliques coulés. (Expériences sur la résistance des joints remplis d'un métal coulé à chaud au lieu d'être faits en mortier de ciment ou de chaux. Conclusions: Emploi combiné de joints métalliques et de la triple articulation à la clef et aux joints de rupture permet de construire des voutes en maçonnerie de grande ouverture.) *Ann. ponts et ch.* 1899, 3 S. 77/134.

Kämpfer-Doppelgelenke? (Vergleichung von Doppel-Gelenken mit einfachen Gelenken.) *D. Baus.* 33 S. 105.

BREUILLE, étude expérimentale de l'action de l'eau sous pression sur les maçonneries. *Ann. ponts et ch.* 1899, 3 S. 303/9.

CRAMER, Gleitflächen des Erddruckprismas und der Erddruck. (Berichtigung zum Aufsatz im Z. Arch. H. A. 44 Sp. 405/14.)* *Z. Arch.* H. A. 45 Sp. 513/8.

Bemerkungen zu dem Aufsatze von CRAMER über die Gleitflächen des Erddruckprismas und den Erddruck. (Verfasser bestreitet die Annahme, dafs in allen Fällen die Ebene des Normaldruckes in der Halbirungslinie des inneren Erdwinkels liege.) *Z. Arch.* H. A. 45 Sp. 183/8.

HISELY, constructions diverses pour déterminer la poussée des terres sur un mur de soutènement. (a)* *Ann. ponts et ch.* 1899, 1 S. 99/120.

RAMISCH, Berechnung der Plattendicke kreisförmiger Säulenfüfse.* *Baugew. Z.* 31 S. 754/5.

BURR, features of the structural design of buildings. (Foundations, superstructure; columns in a building; fire-proof construction.) (V. m. B) *J. Frankl.* 147 S. 417/30 F.

SARRE, orientalische Backstein-Architectur. *Thonind.* 23 S. 389/91.

BORN, die Ausnutzung der Baustellen in New-York. (N)* *Baugew. Z.* 31 S. 659/60.

Zur Luftschichtfrage. (Luftschichten vom Kellerfufsboden bis dicht unter das Dach in communicirender Verbindung; im Sommer kühlende, im Winter wärmende Wirkung.)* *D. Bauz.* 33 S. 440/2.

Anlage von Rauch- und Dunstcanälen in Wohngebäuden. (Anwendung von Hohlkörpern aus Cementbeton mit Binderansätzen.)* *Thonind.* 23 S. 904/5.

KING, Herstellung von Käsekellern mit gleichmäfsiger Temperatur. (Unterirdische Luftzufuhr.)* *Milch Z.* 28 S. 530/1.

Quaderverblendung mit Verzahnung. (A) *Haarmann's Z.* 43 S. 56.

Various methods of bonding.* *Clay worker.* 32 S. 35.

REED, simple method of bonding the brickwork of a square arch with oblique faces.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 137 S. 343/50.

Das Bauen mit Terracotten in den Vereinigten Staaten. (Grofse Haltbarkeit, Unveränderlichkeit der Farben und die Möglichkeit, schnell zu bauen.)* *Haarmann's Z.* 43 S. 4/6.

Terra cotta architecture. (The Chamber of Commerce Building, Cleveland, Ohio.)* *Clay worker.* 32 S. 11/3.

Betrachtungen über Mauerwerk mit verschiedenen Mörtelmaterialien. (a) *D. Bauz.* 33 S. 60/2 F.

Terranova-Putz.* *Baugew. Z.* 31 S. 737/8.

NUSSBAUM, Wahl des Putzes für eine gute Akustik. (Gipsmörtel.) *Thonind.* 23 S. 1153.

Mittelalterliche Dachkreuze. (Prämonstratenser-Abtei Rommersdorf Kreis Neuwied). ⊡ *CBl. Bauv.* 19 S. 351.

GÜNTHER, Verhütung der Auswitterung von Ziegelmauern. (R) *Erfind.* 26 S. 14/5.

Stein- und Mörtelförderung auf Bauten. (Verladung der Ziegel und des Mörtels in Kästen aus verzinktem Eisenblech, die wie ein Tornister auf dem Rücken getragen werden.) (N) *Haarmann's Z.* 43 S. 31/2.

V. CZIHAK, Vereinfachung des Schiftens durch Einführung von Tabellen.* *Baugew. Z.* 31 S. 949/50.

PIPER, Bestimmung der Bauzeit aus der Mauertechnik. (a)* *CBl. Bauv.* 19 S. 16/8F.

Schurzholzbauten im grofsen Moorbruch (Kreis Labiau). (Gründung durch Pfahlrost; Wände als Block- oder Schurzholzwände hergestellt.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 585/7.

b) Baugrund und Gründungsarbeiten; Foundation; Fondations.

HOFFMANN, Dichtung und Tragbarmachung lockeren, aufgeschütteten Baugrundes. (Dichtung mittelst ausgefüllter Pfahllöcher.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 485/6.

Entwässerung von Baugruben. (Der ganze Grundwasserspiegel um die Baugrube herum bis auf beinahe 6 m unter den Boden derselben wird durch Anlage von Rohrbrunnen und Abpumpen des Wassers abgesenkt.) *Erfind.* 26 S. 61/3.

KAY, effect of subsidence due to coal-workings upon bridges and other structures. (V. m. B.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 135 S. 114/73.

NAU, calculation of I-beam grillage foundations.* *Eng. News* 41 S. 246/7.

Stresses in steel foundations. *Eng. Rec.* 39 S. 333/4 F.

Un peu d'histoire à propos des fondations sous l'eau. *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 109/12.

DEHM, Fundirungsverhältnisse in Wien. (Mittheilungen über Grund- und Bodenverhältnisse.) (V.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 393/401.

Pile-driving through sand with the water-jet at Blackpool. (N)* *Engng.* 67 S. 674.

Underpinning without supports.* *Eng. Rec.* 40 S. 415/6.

TIEFFENBACH, eiserner Schwellrost in Stampfbeton auf gerammtem Untergrunde. (Betonumhüllung zum Schutz gegen das Rosten.) *CBl. Bauv.* 19 S. 41/2.

Rapid pneumatic foundation work. (The piers carried in pneumatic caissons down to solid rock; working chamber filled with concrete and rammed in 6-inch layers; coffer dam; caisson filled with concrete, and keyed to the cylinders by the inside angle flanges.)* *Eng. Rec.* 40 S. 509/11.

Reprise en sous-oeuvre de divers édifices. (Sous-sol de l'église Sainte-Mary Woolnoth, à Londres transformé en station. Eglise Saint-Laurent, à Rotterdam. Cathédrale de Bayeux [Calvados]).* *Gén. civ.* 35 S. 155/7.

HEATON, RALPH, Gründung auf Kragträgern. (N) *Eng. Rec.* 40 S. 226/7; *CBl. Bauv.* 19 S. 615.

DURM, neue protestantische Kirche in Badenweiler. (Schwierigkeiten bei der Gründung wegen römischer Mauerzüge bis zu einer Tiefe von 5 m.) ⊡ *D. Bauz.* 33 S. 137/9.

Die Gründungsarbeiten am neuen Amtsgericht in Ehrenbreitstein. (Beton mit Rost aus I-Trägern.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 277/8.

LYNDE, foundation of the Manchester ship-canal-grain-elevator.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 137 S. 364/75.

BOUDON, entrepôt réel des sucres indigènes du port de Dunkerque. (Fondations; fonçage des puits; couverture; appareils de manutention.) ⊡ *Gén. civ.* 36 S. 113/7.

„Boston & Providence extension." (Beam box girder. Permanent steel support tracks; girder under wall between middle and north piers.)* *Railr. G.* 43 S. 856/8.

Foundations and chimney for 45000 HP electric power station, Metropolitan Street Railway Co. New York City. ⊡ *Eng. News.* 41 S. 140/41.

c) Rüstung; Scaffold; Echafaudage.

The trammel for round kilns.* *Clay worker.* 32 S. 20/1.

Beton-Baugerüst System TÖLPE.* *Baugew. Z.* 31 S. 969/70.

d) Aufbau, Fortbewegung und Zusammensturz von Bauten; Erection, transportation and collapse of buildings; Erection, déplacement et écroulement des bâtiments.

Die amerikanischen Riesenhäuser in cultureller und constructioneller Beziehung. (A)* *Z. Feuerwehr* 28 S. 33/4.

Les mansardes de FERRET. (Agrandissement des mansardes par l'emploi des cintres.) *Nat.* 28, 1 S. 72.

Tenaille de PERDRIEL pour le levage des pierres de taille. (N)* *Gén. civ.* 35 S. 428/9.

SCHMIDT, der Wasserthurm in Kiel. ⊡ *D. Bauz.* 33 S. 65/6.

SCHMIDT, R., Wasserthurm in Thorn. (N)* *D. Bauz.* 33 S. 50.

V. NEUMANN, Umbau der Villa Leibenfrost am Semmering.* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 537/8.

EBERT, Hebung und Verschiebung massiver Wohngebäude.* *Z. Arch.* H. A. 45 Sp. 531/50.

Raising and moving large buildings.* *Eng. News* 41 S. 342.

MÖSSNER, Verschiebung von Thorpfeilern. ⊡ *D. Bauz.* 33 S. 361.

Moving a great steel arch.* *Iron A.* 64 No. 20/7 S. 1/2.

Déplacement d'un réservoir à pétrole. (N) *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 95/6.

GAMAZ, transport d'un palais de justice à Alliance (Nebraska).* *Nat.* 28, 1 S. 33/4.

LIÈVENIE, l'effondrement du Colisée de Chicago.* *Vie. sc.* 1899, 2 S. 386/8.

The failure of the Chicago „Coliseum" roof arches. ⊡ *Eng. News* 42 S. 162/4.

e) Feuerschutz, Brände; Fire protection, brands; Défense contre l'incendie, incendies. Vgl. Feuerlöschwesen, Feuermelder, Flammenschutzmittel, Fufsböden, Hochbau 7a.

Feuersichere Constructionen im amerikanischen Bauwesen.* *Thonind.* 23 S. 1318/9.

HUBERTI, Schutz der Gebäude gegen Feuer in Amerika. (Feuerbeständige Verkleidungen für Säulen, Träger, Zwischenwände u. dergl.)* *Stahl* 19 S. 942; *Giorn. Gen. civ.* 37 S. 75/7; *D. Bauz.* 33 S. 398/9.

KREITLER and ROBERTS, fireproof theater construction. (Balcony brackets; moldings of the proscenium built on a rigid framework integral with the main framework of the building; details of the arch; dome support; structural work.) *Eng. Rec.* 40 S. 363/4.

Fireproof stable construction. *Eng. Rec.* 39 S. 334/6.

REISCHL, Einrichtungen zum Schutze der Arbeiter

in Fabriklocalen bei Feuersgefahr. *Arch. Feuer* 16 S. 185/6.

WEIDLICH, die Eisenconstructionen für Bauten in Brandfällen. (Ummantelte — freie — und einbetonirte schmiedeeiserne Stützen; Stützen aus Gufseisen, Holz und Stein; Träger, feuersichere Treppen und Thüren.) (V.) *Arch. Feuer* 16 S. 98/100 F.

RAUTER, Bau von Fabrikgebäuden mit Rücksicht auf Feuersicherheit. (V.) *Z. Feuerwehr* 28 S. 20/1.

Feuerschutzeinrichtungen in Hotels. (Elfstöckiger Gasthof „Touraine" in Boston.) *Z. Feuerwehr* 28 S. 72/3.

Schutzmantel eiserner Säulen gegen Feuersgefahr. *Z. Feuerwehr* 28 S. 110/1.

Massive Deckenconstructionen. (Zur Erhöhung der Feuersicherheit von Decken vermeide man die T-Träger und eisernen Säulen als Stützen entweder ganz oder ummantele sie derart, dafs Hitzegrade unter 1500° R. sie nicht zu zerstören vermögen.) *Z. Feuerwehr* 28 S. 10/1.

Fire tests of fireproof construction in England.* *Eng. News* 41 S. 360/2, 364/6.

SCHUSTER, Verwendung von Asbest im Baufache als Feuerschutzmittel. (N) *Z. Arch.* W. A. 45 S. 223/5.

Widerstand von Beton gegen Feuer. (Guter Beton widersteht dem Feuer in hohem Grade.) *Haarmann's Z.* 43 S. 152.

Feuerbeständigkeit von Kunsttuffstein-Fabrikaten. (N) (A) *Haarmann's Z.* 43 S. 101/2.

Non flammable wood. (Im Kriege bewährte Tränkung des Holzes der amerikanischen Kriegsschiffe mit Flammenschutzmitteln (Ammonium-Phosphat.) *Engng.* 68 S. 349/52 F.

HEXAMER, a process of fireproofing wood for the woodwork of warships. (After the air in the wood has been removed, a solution of water-glass, previously heated to 60° C., sprayed into the vacuum. When the wood has become saturated with the solution, hydrostatic pressure of about ten atmospheres is applied for three hours and drives the liquid through the mass.) *Proc. Nav. Inst.* 25 S. 449/51.

New features of fire proofing. (Panels and doors made of lignolith: Saw-dust, cement and acid; sash for doors and windows subdivided by intersecting strips of thin copper; wood electro-plated.)* *Eng. Rec.* 40 S. 107/8.

Fireproof floor. (Blocks which compose the flat arch are of the usual type of terra cotta, with lengthwise formed in an „Auger" brick machine; intervening space, where the keystone ought to come is filled in with good beton.)* *Am. Mach.* 22 S. 795/6.

Fireproof flooring. (FAWCETT lintel of semifire clay; floor furnished with rows of joists at a distance of some 2'; lintels made of semifireclay placed between these joists, their ends resting on the joists. Concrete is then spread over the top of the lintels.)* *Eng.* 87 S. 606.

PERCY, fireproof floor construction in California. (Cinder concrete composed of one part cement, two parts sand and three parts of clean cinders, 1 1/4" thick.)* *Eng. Rec.* 40 S. 56.

Feuerfeste Thüren. (N) *Arch. Feuer* 16 S. 61.

WEIDLICH, feuersichere Thüren. (Bestehen aus einem eisernen Rahmen, dessen Füllungen aus unverbrennlichen Stoffen hergestellt sind, wie z. B. KÜHLEWEIN'scher Asbestcement und Korkstein von GRÜNZWEIG & HARTMANN.)* *Z. Feuerwehr* 28 S. 89.

System of fire-proof shutters. (Shutters from the first floor to the sixth, opened or closed at one time, in four sections, from the seventh to the thirteenth, in four sections, on both sides of the building.)* *Eng. Rec.* 40 S. 84.

Water curtains for the fire protection of the Chicago public library. *Eng. News* 41 S. 362/3.

MAY, Feuergefährlichkeit unsachgemäfser Decorations-Beleuchtungen. (V. m. B.) *El. Anz.* 16 S. 3069/71.

PENMAN, HILL, Neuerung für Gasleitungen. (Vorrichtung, um bei Feuersbrünsten die Gefahrstelle selbstthätig abzusperren) (V.)* *Z. Beleucht.* 5 S. 215.

Brand des Orpheums. *Z. Feuerwehr* 28 S. 5/8.

LINSE, Brand eines „Wolkenkratzers" in New-York.* *Stahl* 19 S. 176/9; *Arch. Feuer* 16 S. 28/9.

6. Gebäude; Buildings; Bâtiments.

a) Kirchen, Kapellen und Friedhöfe; Churches, chapels, cimitaries; Eglises, chapelles, cimetières.

HOFMANN, Curvaturen griechischer und römischer Tempel.* *CBl. Bauv.* 19 S. 184/6.

Mittelalterliche Kirche mit Vertheidigungseinrichtungen.* *D. Bauz.* 33 S. 597.

HALM, mittelalterliche Bauten Regensburgs.* *CBl. Bauv.* 19 S. 109/11.

Beobachtung von Thurmschwingungen beim Läuten der Glocken.* *D. Bauz.* 33 S. 326.

Ländliche Kirchenbauten im Rheinland.* *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 705/10.

DURM, neue protestantische Kirche in Badenweiler. (Architektonische Forderungen und Vorschläge für kirchliche Neu- und Umbauten.)▣ *D. Bauz.* 33 S. 137/9.

OTZEN, die St. Georgenkirche in Berlin. (a)▣ *Baugew. Z.* 31 S. 1025/7 F.

Katholische Kirche in Bolzum bei Hildesheim.* *CBl. Bauv.* 19 S. 387.

Preisbewerbung für eine evangelische Kirche in Poppelsdorf bei Bonn.* *CBl. Bauv.* 19 S. 597/8.

St. Michaels-Kirche in Bremen. (Baukosten: auf das Raummeter 22 M., auf den Platz 317 M.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 453/4.

Matthiaskirche in Breslau.* *CBl. Bauv.* 19 S. 563/6.

NEFF, Entwurf zu einer Kirche für Chemnitz. (N)* *Baugew. Z.* 31 S. 637/8.

Neue St. Jacobi Kirche in Dresden.* *CBl. Bauv.* 19 S. 293/4.

OTZEN, dritte reformirte Kirche zu Elberfeld. ▣ *D. Bauz.* 33 S. 57/8.

SCHMIDT, FRANZ, JACOB, Ausbau der katholischen St. Peter u. Pauls-Pfarrkirche zu Geinsheim, Rheinpfalz.▣ *Allg. Bauz.* 64 S. 42/5.

Erweiterungsbau der katholischen Kirche in Huckarde (Landkreis Dortmund)* *CBl. Bauv.* 19 S. 589/90.

Neue Synagoge in Köln a. Rh.* *CBl. Bauv.* 19 S. 306/7.

LEVY, neue Synagoge in Strafsburg i. E. (1639 Sitzplätze.)▣ *D. Bauz.* 33 S. 389/90.

Preisbewerbung um den Bau von zwei neuen Garnisonkirchen in Württemberg.* *CBl. Bauv.* 19 S. 529/31 F.

Wiederherstellung des Metzer Domes. (Ausbau der Westfront; kleinere Wiederherstellungsarbeiten.) (a)▣ *D. Bauz.* 33 S. 1/2 F.

KNITTERSCHEID, Abteikirche St. Peter auf der Citadelle in Metz.* *CBl. Bauv.* 19 S. 573/5.

SCHÖBERL, neue protestantische Kirche zu Oggersheim in der Rheinpfalz.* *D. Bauz.* 33 S. 325.

DURM, Abteikirche in Schwarzach. (Baugeschichte, Berichtigungen, Ergänzungen.)▣ *D. Bauz.* 33 S. 449/51 F.

HEHL, die neue katholische Kirche für Steglitz bei Berlin.* *D. Bauz.* 33 S. 425 F.

Wiederherstellung der Klosterkirche in Trebnitz.* *D. Bauz.* 33 S. 365/8.
Gestühl in der Augustinerkirche in Wien. (N) *CBl. Bauv.* 19 S. 241.
WIELEMANS und REUTER, Bau der Pfarrkirche am Stephaniplatz in Ottakring. (Platz für 3000 Personen; Kosten 360000 fl.; die Gesammtkosten für 1 qm. 250 fl., für 1 cbm. 12 fl.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 353/4.
Wettbewerb für den Neubau einer franz.-reformirten Kirche in Biel. (a)* *Schw. Bauz.* 33 S. 106/7.
Somerton Hills mausoleum. (Building composed of two concentric shells; care taken for rendering the building water-proof and provision for allowing air of a higher temperature than that out of doors to rise through openings in the roof)* *Eng. Rec.* 40 S. 729/30.
Mahamonie pagoda, Mandalay. (Strengthen the walls by throwing arches across to the next outer row of walls; wrought iron band plates riveted together and fixed all around, inside this plate a layer of cement-concrete was laid, upper surface of the concrete placed at right angles to the slope of the inner cone.) *Eng. Rec.* 40 S. 439/40.
VIOLLIER, les tours de St. Pierre de Genève. (Reconstruire une flèche nouvelle ayant toute l'apparence des constructions semblables du XVme siècle et chercher à éviter les inconvénients des constructions en bois enfermé sous le métal.)▣ *Schw. Bauz.* 33 S. 103/6.
RITSCHER, Kirche in S. Andrea in Mantua. (Baugeschichte und Beschreibung; Schilderung des gegenwärtigen Bestandes.) (a)▣ *Z. Bauw.* 49 Sp. 1/4 F.
MOSPIGNOTTI, la facciata nuova per il duomo di Milano▣ *Polit.* 47 S. 593/613.
Wandschmuck in der Sacristei des Domes zu Volterra. (N)▣ *Z. Bauw.* 49 Sp. 207/10.
Westfriedhof in Magdeburg.* *CBl. Bauv.* 19 S. 465/8.
WYGASCH, Begräbnifscapelle aus Cement-Kunststein in Radzionkau.▣ *Haarmann's Z.* 43 S. 105/6.
HEGER, Erzeugung stummer Wände. (Bekleidung der oberen Wände einer Friedhofscapelle mit dickem Baumwollenstoff auf Grund von Versuchen.) (a)* *D. Bauz.* 33 S. 354/6.

b) Parlamente, Rathhäuser, Gerichts- und andere Amtsgebäude; Parliaments, town halls, court offices and other official buildings; Parlements, hôtels de ville, palais de justice et autres édifices officiels.

Reichstagshaus in Berlin. (Eingang zur Vorhalle des Bundesraths.)▣ *Z. Bauw.* 49 Sp. 202.
Das neue Abgeordnetenhaus in Berlin. (a)* *CBl. Bauv.* 19 S. 13/6 F.; *D. Bauz.* 33 S. 21/2 F.; *Baugew. Z.* 31 S. 99/100 F.
Minister-Sitzungssaal des neuen Abgeordnetenhauses zu Berlin.* *D. Bauz.* 33 S. 73.
Die neuen Entwürfe zum Neubau des Sächsischen Ständehauses und die Brühl'sche-Terrasse in Dresden.* *D. Bauz.* 33 S. 225/6 F.
Der Ständehausneubau in Dresden. (a)* *CBl. Bauv.* 19 S. 205/8.
LOSSOW u. VIEHWEGER, Kreishaus Liebenwerda. (N)* *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 98/102.
STEINDL, Parlamentsgebäude in Budapest.▣ *Schw. Bauz.* 33 S. 1/2 F.
BECKER, Bildwerkfries am südlichen Hauptgesims des Rathhauses in Breslau. (Geschichtliches: Ausführung des Frieses nach einem Kupferstich des „Amsterdamer Cabinets".)▣ *Z. Bauw.* 49 Sp. 26/56.
STIER, Rathhaus in Geestemünde.* *Baugew. Z.* 31 S. 675/7.
LICHT, Entwurf zum Leipziger Rathhaus-Neubau.* *D. Bauz.* 33 S. 377/8.
Gestaltung des Leipziger Rathhaus-Neubaues. (Endgültige Form.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 353/4.
GRÜDER, geschichtliche Entwicklung des Rathhauses zu Posen.* *Haarmann's Z.* 43 S. 153/5.
Das Rathhaus in Wilmersdorf.▣ *Töpfer Z.* 30 S. 185/6; *Haarmann's Z.* 43 S. 73/4.
WYGASCH, Gemeindehaus in Zalenze. (N)▣ *Haarmann's Z.* 43 S. 25/6.
Umbau und Erweiterung des Rathhauses in Basel.* *Schw. Bauz.* 34 S. 177/80 F.
Umbau des Rathhauses in Luzern. (N)* *Schw. Bauz.* 33 S. 190/3.
DURM, Amtsgebäude in Karlsruhe.* *CBl. Bauv.* 19 S. 611/3.
Amts- und Dienstwohngebäude am Kaiser Wilhelm-Kanal.* *Z. Bauw.* 49 Sp. 654/74.
HEINZELMAYER u. STRAKA, Concurrenzentwurf für ein Amts- und Wohngebäude der mähr.-schles. wechselseitigen Versicherungsanstalt in Brünn. (N)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 97/8.
WANCKEL u. REICHELT, das Königl. Finanzministerial-Gebäude in Dresden.▣ *Schw. Bauz.* 33 S. 70/1.
Entwurf zu einem Reichs-Post- und Telegraphengebäude in Frankfurt a. O. (Gutachten der Königlichen Akademie des Bauwesens.) (N) *CBl. Bauv.* 19 S. 193/4.
SCHMIDT, Feuerwachen in Kiel.* *D. Bauz.* 33 S. 585/6; *Baugew. Z.* 31 S. 1837/8.
Postgebäude in Deutsch-Lissa. (N)* *Baugew. Z.* 31 S. 452.
V. FÖRSTER, das k. k. Kreisgericht in Bozen.▣ *Allg. Bauz.* 64 S. 121/2.
Ideenconcurrenz für ein cant. Verwaltungs- und Gerichtsgebäude in Zürich.* *Schw. Bauz.* 33 S. 150/4.
BÉVIA, palais de justice de Tizi-Ouzou (Alger).▣ *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 168/70.
Ideen Concurrenz für ein Controllgebäude in Biel.▣ *Schw. Bauz.* 34 S. 87/8.
MUTHESIUS, Hauptpolizeigebäude von London (New Scotland Yard).* *CBl. Bauv.* 19 S. 317/20.
Das Palais de l'Administration für die Welt-Ausstellung Paris 1900. (Holzfachwerk aufsen und innen mit Gypsdielen verkleidet.) (N)* *Baugew. Z.* 31 S. 114.
Ausstattung des Thronsaales im Palast der Deutschen Botschaft zu Rom.* *D. Bauz.* 33 S. 341/3.
Die Bauten am Domkreuzgange in Magdeburg.* *CBl. Bauv.* 19 S. 417/9 F.
BAIRD, the State, War and Navy Department Building, Washington.* *Eng. Rec.* 39 S. 258/9.
The Patent-Office new building.▣ *Eng.* 88 S. 174/5.

c) Schlösser und Burgen; Castles; Châteaux.

Das Königliche Schlofs in Dresden; Umbau. (N)* *Baugew. Z.* 31 S. 1153.
SUTTER, Umgestaltung des ehemaligen kurfürstl. Schlosses zu Mainz.* *D. Bauz.* 33 S. 562/6.
MUMMENHOFF, Kaiserburg zu Nürnberg.▣ *D. Bauz.* 33 S. 189/91.
KORRODI, Aufnahmen und Reconstruction des Königsschlosses bei Leiria in Portugal.* *Schw. Bauz.* 34 S. 225/7.

d) Wohnhäuser; Dwelling buildings; Maisons d'habitation.

GOECKE, Entwurf zu einer Orts-Bauordnung im Königreich Sachsen. (N) *D. Bauz.* 33 S. 249/50.
RUPPEL, Wettbewerb des Bau- und Sparvereins zu Hamburg zur Erbauung von Arbeiterwohnungen.

(Entwurf von RZEKONSKI; Umarbeitung des Entwurfs von JUST.)* *Z. Wohlfahrt.* 6 S. 121/4.
Projectirte Arbeitercolonie der Vereinigten Maschinenfabrik Augsburg und Maschinenbaugesellschaft Nürnberg.* *Z. Wohlfahrt.* 6 S. 271/2.
UNGER, Jubiläums-Arbeiterwohnhaus des Chorherrenstiftes in Klosterneuburg.* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 545/7.
Fabrikdorf Port Sunlight bei Liverpool. (Wohnhäuser für Arbeiter und Beamte.) ⊞ *CBl. Bauv.* 19 S. 133/6F.
CREPY, un hôtel modèle pour les ouvriers.* *Vie sc.* 1899, 2 S. 346/7.
PAIN, petites maisons d'habitation à Montrouge. (Un groupe de trois petites maisons contiguës; maison d'habitation, atelier, écurie et remise, avec jardin.) ⊞ *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 73/7.
Vier-Familienhaus nebst Stallgebäude. ⊞ *Baugew. Z.* 31 S. 369/72.
Grofses oldenburgisches Moorcolonistenhaus.* *Presse* 26 S. 1091.
GUYON, maisons de construction économique à Saint-Denis et à Alfortville (Seine). (Murs en béton de mâchefer; planchers en fer hourdés en mâchefer mélangé de plâtre; cours de maisonnettes dallées en ciment sur béton de chaux hydraulique; chambres parquetées en pitch-pin; fourneaux en tôle avec cabinets d'aisances avec réservoirs de chasse et cuvettes siphonnées.) ⊞ *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 152/9.
Villencolonie Grunewald. (A)* *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 737/44.
Villenanlagen Neuothmarschen und Hochkamp bei Hamburg-Altona.* *D. Baus.* 33 S. 495/6.
MAYREDER, Project einer Villencolonie auf der Gutsbesitzung Cobenzl. (Vorgarten 9% des Grundstücks mindestens 5 m tief; Villen nur zweistöckig, freistehend oder zu zweien gekuppelt; Entfernung von der Nachbargrenze mindestens 5 m.) (V.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 437/43.
Old English brick cottages.* *Clay worker* 32 S. 347/8F.
THÜME, Wettbewerbentwurf zum Bau eines Eckhauses in Dresden-N. *Baugew. Z.* 31 S. 1465/7.
HEINZELMAYER u. STRAKA, Concurrenzentwurf für ein Amts- und Wohngebäude der mähr.-schles. wechselseitigen Versicherungsanstalt in Brünn. (N)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 97/8.
REICHARDT, Wohn- und Geschäftshaus.* *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 609/24.
POWOLLIK, Wohn- und Geschäftshaus in Beuthen O.-Schl. ⊞ *Baugew. Z.* 31 S. 1131/2.
Alte Wiener Häuser. (Palais des Grafen Hans Wilczek.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 282/4.
GRAEF, Neubauten in Nord-Amerika.* *D. Baus.* 33 S. 31/2.
Wohnhaus des Directors Bettzich, Altenburg.* *Baugew. Z.* 31 S. 221.
Wohnhaus Ullrich in Annweiler.* *CBl. Bauv.* 19 S. 468/9.
BRESLAUER, Wohnhaus Dorotheenstrafse No. 6 in Berlin. (Lösung für die schwierige Bebauung eines Eckgrundstückes.) ⊞ *CBl. Bauv.* 19 S. 261/3.
Wohnhaus Grofsbeerenstrafse 58/59, Berlin.* *Baugew. Z.* 31 S. 407.
LÜCKERATH, Wohnhaus Klopstockstrafse 18. ⊞ *Baugew. Z.* 31 S. 469.
Wohnhaus Klopstockstrafse 24 in Berlin.* *Baugew. Z.* 31 S. 521.
SEIBERTZ, Wohnhaus Kurfürstendamm 35, Berlin W.* *Baugew. Z.* 31 S. 1167/8.
Geschäfts- und Wohnhaus „Lindenhof" in Berlin, Lindenstr. 16/17. ⊞ *Baugew. Z.* 31 S. 934.

SCHUHMACHER, Villa Margarethe in Campe bei Stade. (N)* *Baugew. Z.* 31 S. 874.
LÜBKE, Wohnhaus Grolmannstrafse 36 in Charlottenburg.* *Baugew. Z.* 31 S. 1428.
Villa Wendling in Westend b. Charlottenburg. (N)* *Baugew. Z.* 31 S. 754.
LIPPOLD, Palais Lukasstrafse 6 in Dresden. ⊞ *Baugew. Z.* 31 S. 1081/2.
BILLING, Haus Billing in Karlsruhe in Baden.* *D. Baus.* 33 S. 589/90.
VENZLAFF, Wohnhaus in Kauerndorf b. Altenburg. (N)* *Baugew. Z.* 31 S. 15.
Villa Stuck in München.* *D. Baus.* 33 S. 289/90.
Entwurf zu einer Villa für Nürnberg. ⊞ *Haarmann's Z.* 43 S. 1.
JAHN, Villa in Schandau.* *Baugew. Z.* 31 S. 834.
Haus Egstein in Würzburg.* *Z. Arch.* W. A. 45 S. 401/4.
FELLNER u. HELMER, Villa Schwarzenbach-Zeuner in Rüschlikon.* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 17/8.
MÜLLER, ALBERT, Landhaus in Thalweil b. Zürich. (N)* *Schw. Baus.* 33 S. 61.

e) Geschäftshäuser; Business-buildings; Magasins. Vgl. Fabrikanlagen.

JUNK, neue Berliner Kauf- und Waarenhäuser. *Schw. Baus.* 34 S. 67/9.
Fassaden-Entwürfe für Neu- und Umbauten von Geschäftshäusern in Bern.* *Schw. Baus.* 34 S. 47/8.
RIPPE, Contor-Gebäude der Firma AD. HAGENS & CO. in Bremen nebst der Kaiserbrücke. ⊞ *D. Baus.* 33 S. 401/2.
SCHOPPE, Shedbau der grofsen mechanischen Spinnerei-, Weberei- und Färbereianlagen im Königreich Sachsen. ⊞ *Haarmann's Z.* 43 S. 81/3.
BRYAN, mechanical plant of a modern commercial building. (Steam engines and heating; dynamos, arc and incandescent lamps; elevator system.) (V.) (A)* *Eng. News.* 41 S. 2/7.
Model office for a suburban gas company.* *Gas Light* 70 S. 256/7.
BERNINGER & KRAFFT, Waarenhaus KNOPF in Strafsburg i. E. ⊞ *D. Baus.* 33 S. 433/4.
BREDAHL, die vielstöckigen Häuser in Nord-Amerika. (Gründung; Wände.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 899/902.
Highest office building in the world. (34 storeys; direct low-pressure or exhaust steam radiators; electric generating plant for lighting and motor power.)* *Engng.* 68 S. 352/3.
Das höchste Geschäftshaus. (Höhe 118,7 m, 29 Stockwerke.)* *Stahl* 19 S. 97/9; *Prom.* 10 S. 325/7.
BOLTON, the equipment of tall office buildings in New-York City. (Elevator systems; location of piers; space, labor; city ordinances; street supplies; steam, gas, electricity.) (V. m. B.) *J. Nav. Eng.* 11 S. 420/34.
ARNOLD, maison de rapport. (a) ⊞ *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 104/8.
SÉLONIER, maisons de rapport. ⊞ *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 20/3.
REICHARDT, Wohn- und Geschäftshaus.* *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 609/24.
Geschäfts- und Wohnhaus „Lindenhof" in Berlin, Lindenstr. 16/7. ⊞ *Baugew. Z.* 31 S. 934.
POWOLLIK, Wohn- und Geschäftshaus in Beuthen O.-Schl. ⊞ *Baugew. Z.* 31 S. 1131/2.
Preisgekrönte Entwürfe für den Umbau des Hauses Wien, I., Wollzeile 28. ⊞ *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 613/4.
CREMER & WOLFFENSTEIN, Geschäftshaus Herrmann Hoffmann.* *D. Baus.* 33 S. 497/8.
REIMER u. KÖRTE, Haus des Vereins deutscher

Ingenieure in Berlin. (N)⊞ *Schw. Baus.* 33 S. 114/5.

SOLF & WICHARDS, Neubau der Berlinischen Lebens-Versicherungs-Gesellschaft in Berlin. (Cubikmeter kostet einschliefslich elektrischer Beleuchtung 25 M., Quadratmeter bebauter Fläche 530 M)* *CBl. Bauv.* 19 S. 502/5.

Reconstruction of the Home Insurance Building, N. Y. *Eng. Rec.* 39 S. 227/8.

Neubau der Schlesischen Landschaftlichen Bank in Breslau. (N)* *CBl. Bauv.* 19 S. 408/9.

Entwurf zu einem Hansa-Hause in Mannheim.⊞ *Haarmann's Z.* 43 S. 177/9.

Geschäftshaus in Birmingham (CROUGH & BUTLER).⊞ *Haarmann's Z.* 43 S. 89.

BOILEAU, écuries et manutentions du Bon-Marché, rue Duroc, à Paris. (Nouveaux bâtiments, pour y installer les écuries et les ateliers de manutention; dépendances nécessaires au logement de 180 chevaux.) (a)⊞ *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 2/3.

Die Maschinenanlage des neuen Geschäftshauses der COMMERCE REALTY CO. in St. Louis. (Geschäftshaus von Oberkante Gelände ab gerechnet acht Geschosse, Verbund-Dampfmaschinen; Dampfheizung; elektrische Lichtmaschinen und Elevatoren.)* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 59/60.

BOUDON, entrepôt réel de sucres indigènes du port de Dunkerque. (Appareils de manutention.)⊞ *Gén. civ.* 36 S. 113/7.

Standard building, New York City.⊞ *Eng. Rec.* 39 S. 278/81.

GROS, Grand Hôtel Dolder in Zürich.⊞ *Schw. Baus.* 33 S. 173/4.

BONNIN, hôtel Waldorf Astoria à New-York.* *Vie. sc.* 1899, 2 S. 369/71.

Augustinerbräu-Ausschank Friedrichstrafse No. 84 in Berlin. (a)* *D. Bauz.* 33 S. 213.

Der Augustinerbräu-Ausschank in München.* *D. Baus.* 33 S. 85/6 F.

Der Ahlemer Thurm bei Hannover. (Wirthshaus.) (N)* *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 267/9.

SCHUBERT, Geräthe- und Speichergebäude.* *Baugew. Z.* 31 S. 1390/1.

f) Unterrichts-Anstalten, Bibliotheken; Teaching-institutes, libraries; Ecoles, bibliothèques. Vgl. Laboratorien.

Prof. BLUNTSCHLI's Entwurf für die Neubauten der californischen Universität bei San Francisco.* *Schw. Baus.* 34 S. 169/70.

HEARST, Wettbewerb für Entwürfe zu einer neuen Universität bei Berkeley in Californien.⊞ *D. Baus.* 33 S. 554/5.

Plans for the university of California.* *Eng. Rec.* 40 S. 449/54.

Entwurfskizzen zum Neubau der Hochschulen für Musik und für die bildenden Künste in Berlin. (Gutachten der Königlichen Akademie des Bauwesens.) *CBl. Bauv.* 19 S. 194/7.

Allgemeiner Entwurf ' dem Hauptgebäude der technischen Hochschule in Danzig. (Gutachten der Königlichen Akademie des Bauwesens.) *CBl. Bauv.* 19 S. 123/5, 549/50; *Baugew. Z.* 31 S. 1016/7.

DURM, Aula- und Hörsaalbau der technischen Hochschule in Karlsruhe.⊞ *Z. Bauw.* 49 Sp. 203/7; *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 881/2.

La scuola di elettricità del politecnico di Karlsruhe.⊞ *Polit.* 47 S. 622/5.

RECORDON, le laboratoire de mécanique de l'école polytechnique fédérale à Zurich. (a)* *Schw. Bauz.* 33 S. 33/4.

Städtische technische Schule in Birmingham. (ESSEX, NICOL & GOODMANN.) (N)⊞ *Haarmann's Z.* 43 S. 17.

AMREL, nouvelle école navale à Annapolis (Etats-Unis). (A) (N)* *Yacht* 22 S. 158/9.

FLAGG, the new naval academy.* *Proc. Nav. Inst.* 25 S. 865/80.

Commercial work by students of the Tuskegee institute. (Buildings constructed almost by student labor; instruction in twenty different industries.)* *Am. Mach.* 22 S. 1077/80.

Camborne mining school. (Students are enabled to do every kind of mining in a pure abated mine.)* *Eng.* 88 S. 114/5.

MALKMUS, die neue thierärztliche Hochschule in Hannover.* *Presse* 26 S. 922.

Elementarschule VIII in Beuthen O. Schl.* *Baugew. Z.* 31 S. 80/81.

FURTHMANN, Wettbewerbentwurf für ein Schulhaus in Norderney.* *Baugew. Z.* 31 S. 791/2.

FUHRMANN, Schul Anlage in Pirna an der Elbe.* *D. Bauz.* 33 S. 557.

MÜHLKE, der Neubau des Kaiserin Auguste Victoria-Gymnasiums in Ploen.* *CBl. Bauv.* 19 S. 366/7.

REICH, Bauschulgebäude in Sternberg in Mecklenburg. (N)* *Baugew. Z.* 31 S. 1535/6.

CLAUSER, Doppel-Volks- und Bürgerschule in Wien. (Beheizung nach System MEIDINGER; SIEMENS-Brenner.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 218/21.

Wettbewerb für den Neubau einer Oberen Realschule in Basel.* *Schw. Baus.* 33 S. 13/8.

GEISER, Schulhausanlage am Bühl in Zürich III.* *Schw. Baus.* 33 S. 76/9 F.

Wettbewerb für den Neubau einer Cantonsschule in Schaffhausen. (a)* *Schw. Bauz.* 33 S. 120/4.

GULL, das neue Schulhaus in Zürich-Enge.⊞ *Schw. Baus.* 33 S. 52/4.

LRDUC, école libre à Paris.⊞ *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 56/9.

POUSSIN, maison départementale d'éducation.⊞ *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 118/24.

GUYON, école de garçons et salle communale de réunion, á Saint-Maurice (Seine). (Parties de la scène ignifugées.)⊞ *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 132/5.

CLET, école nationale d'agriculture de Rennes.⊞ *Gén. civ.* 35 S. 69/72.

ACKERMANN & ROSS, Washington public library building. (Partitions of glass, permitting free observation of rooms by the attendants; basement entrances for bicycles, and for receipt and delivery of books; book stack decks at intervals.)* *Eng. Rec.* 40 S. 555/7.

g) Museen; Museums; Musées.

Neuere Kunst- und Gewerbemuseen. (Neubau eines städtischen Museums in Magdeburg; das Nordböhmische Gewerbemuseum in Reichenberg.)⊞ *D. Baus.* 33 S. 601/3F.

Der Neubau des Pergamenischen Museums in Berlin.⊞ *CBl. Bauv.* 19 S. 405/6.

SOMMER, ein Liebig-Museum in Giefsen.* *Chem. Z.* 23 S. 77/8.

Neubau der Oberlausitzer Ruhmeshalle mit Kaiser Friedrich-Museum in Görlitz.⊞ *CBl. Bauv.* 19 S. 272/4.

Neubau des bayerischen Gewerbemuseums in Nürnberg. (N)* *CBl. Bauv.* 19 S. 86/8.

Das britische naturgeschichtliche Museum zu South-Kensington in London.* *Haarmann's Z.* 43 S. 113/4.

h) Krankenhäuser, Wohlfahrtsanstalten, Gefängnisse und dergl.; Hospitals, welfare plants, prisons and the like; Hôpitaux, établissements du salut public, prisons et autres bâtiments pareils.

Lungenheilstätten mit Einathmungsanstalten für Sulfitzellstoffabgase. (N) *Papier Z.* 24 S. 1667.

Das vierte allgemeine städtische Krankenhaus zu Berlin. (N) *D. Baus.* 33 S. 90/1.

Die Heilstätte Ruppertshain i. T. (a)* *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 297/307.

Wettbewerb für den Neubau des Jenner-Kinderspitals in Bern. (Wasserversorgung, Kanalisation, Arbeiterräume und gesundheitliche Einrichtungen.)* *Schw. Baus.* 34 S. 237/40F.

MAYER, C., evangelische Kinderbewahranstalt Grombühl (175 Kinder).* *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 465/7.

Irrenanstalt Weilmünster.* *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 657/64F.

JUNG u. BRIDLER, zürcherische Heilstätte für Lungenkranke.* *Schw. Baus.* 33 S. 198/200; *Z. Krankenpfl.* 1899, S. 173/8.

Engineering features in the Alexian Brothers hospital, Chicago. (Rounding off all corners; between the floors walls, no opportunity collection of dust; ventilation by exhaust fans; electric light; refrigerating plant for cold storage rooms.)* *Eng. News* 42 S. 37/8.

Massillon state hospital. *Eng. Rec.* 39 S. 476/8.

The Buffalo general hospital.* *Eng. Rec.* 39 S. 427/9.

i) Markthallen, Schlachthäuser; Market halls, Slaughtering halls; Halles, abattoirs.

HEISS, Schlachthöfe und deren Einrichtung. (Sicherheitswinde; eingeleisige Hochtransportbahn mit verfahrbaren Spreizen; Centrifugalbremse; Schlachthalle zu Mainz; Drehkrahn mit Brühbottich; Ausstattungsgegenstände und Viehwagen; Brausebäder; Fleischsterilisator; Kühlmaschinen; Fett- und Talgschmelzen; Anstalt zur Bereitung der animalen Lymphe; Hundeasyle; Ableitung der Abwässer.) (V.) *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 174/8F.

k) Theater, Concerthäuser und dergl. Bauten; Theaters, music halls and buildings for similar purposes; Théatres, salles de concert et autres bâtiments pareils

VOM ENDT, Apollotheater in Düsseldorf.* *D. Baus.* 33 S. 653/5.

SEELING, das neue städtische Schauspielhaus in Frankfurt a. M.* *CBl. Bauv.* 19 S. 393/7.

RANK, das Deutsche Theater in München.* *D. Baus.* 33 S. 609/10.

FELLNER u. HELMER, das neue Königliche Theater in Wiesbaden. (a)▣ (Zwei Dynamomaschinen und eine Stromsammlerbatterie; drei Dampfkessel. (a)▣ *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 1/4.

V. KRAUSS, Kaiser-Jubiläums-Stadttheater in Wien. (V.) (a)▣ *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 33/9.

ZAWIEJSKI, Adaptirung des k. k. Hofoperntheaters in Wien für Opernredouten. (Sicherheitseinrichtungen mangelhaft.) (V.) *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 157/61.

ANDERBERG u. LINDAHL, das neue Opernhaus in Stockholm.* *D. Baus.* 33 S. 473/4.

Drury Lane stage, London, operated by electricity. (N)* *El. Eng.* 27 S. 92.

BERNIER, das neue Gebäude der Komischen Oper in Paris. *Schw. Baus.* 34 S. 18/20.

Die Erweiterungsbauten der Philharmonie in Berlin.▣ *D. Baus.* 33 S. 265/6F.

B. u. K. ROSS, Concerthaus in Fulda.* *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 233/8.

RAMSEY, SULLIVAN and BAIER, structural work of the St. Louis Coliseum. (Structural design independent of the masonry walls.)▣ *Eng. News* 42 S. 84.

„Coliseum" Eisenconstruction. (12 Dreigelenkträger von 45,64 m Spannweite und 20,12 m Höhe.) (N)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1512/3.

The Kansas city convention hall. (a)▣ *Eng. News* 42 S. 287; *Eng. Rec.* 40 S. 169/71.

Electrical features of the Fine Arts Building.* *West. Electr.* 25 S. 363/4.

DRECHSLER, Leipziger Vergnügungslokal.▣ *D. Baus.* 33 S. 329/30.

CABLE and HOSFORD, plumbing in the New-York athletic club house. (Battery of Continental pressure filters; filter washed by reversed flow.)* *Eng. Rec.* 40 S. 200/2.

l) Bankgebäude; Bank buildings, Banques.

SOMMERSCHUH & RUMPEL, Bankhaus in Dresden. (Mit Stahlschienen durchsetztes Mauerwerk der Geldbehälter.)* *Baugew. Z.* 31 S. 1759.

HORST, Neubau der Deutschen Bank in München.▣ *Allg. Baus.* 64 S. 7/9.

BRUNNER, Hôtel de la Banque Fédérale à la Chaux-de-Fonds.* *Schw. Baus.* 34 S. 154/6.

BRUNNER, Neubau der Zürcher Cantonalbank in Zürich.* *Schw. Baus.* 33 S. 5/7.

BOUSSARD, hôtel de la Caisse d'Epargne à Saint-Florentin (Yonne).▣ *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 186/9.

GREEN & WICKS, the Buffalo Savings Bank. (Banking room, surmounted by a domed ceiling supported on an octagonal steel framework; heated by direct radiation with low-pressure steam; warmed air supplied by a combination of the plenum and vacuum systems; foundation girder.)* *Eng. Rec.* 40 S. 603/8.

American Exchange National Bank Building, New York.* *Eng. Rec.* 40 S. 463/5.

DU FAIS, Bank- und Depositengebäude in Rochester N. Y. (Beleuchtung nur durch Oberlicht; Zwischendecken aus Hohlziegeln auf Eisenträgern gewölbt und mit Concret ausgefüllt; Gas- und elektrische Beleuchtung.) (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 11.

m) Pferdeställe und andere landwirthschaftliche Gebäude; Horse-stables and other agricultural buildings; Ecuries et autres bâtiments ruraux.

Kleinbäuerliche Gehöftanlagen.* *Presse* 26 S. 313.

RINGELMANN, position des bâtiments dans la ferme.* *J. d'agric.* 63, 1 S. 538/41.

WILCKE, Viehstall auf einem gröfseren Gute. (Umschliefst Ställe für Pferde, Grofsvieh und Schafe; Berechnung der einzelnen Constructionstheile.)▣ *Z. Arch.* H. A. 45 Sp. 251/64.

MELCHERS, Gebäudeumbau zu einem praktischen Schweinestall.* *Presse* 26 S. 185.

Dachconstruction eines Stalles.▣ *Masch. Constr.* 32 S. 98.

SCHUBERT, beste hölzerne Stalldecke der Gegenwart. (Balkendecke mit Hartgypsestrich und Putz aus verlängertem Cementmörtel auf Falzpappe.) *Fühling's Z.* 48 S. 587/91.

Hospital stable. (Prevention and cure of diseases of animals.)* *Eng. Rec.* 40 S. 15.

IHNE, der neue Königliche Marstall. (N)* *Baugew. Z.* 31 S. 1204/5.

HOFFMANN, die Stallgebäude zu Benkendorf (Prov. Sachsen.)* *Presse* 26 S. 602/3.

VISSER, Neubauten und Umbauten auf der Fürstlich Lippe'schen Domäne Schwalenberg. (Dachstuhl und Dachdeckung; Langstellung der Pferde; Aborte der Knechte; Lagerräume.) (a)* *Haarmann's Z.* 43 S. 33/5 F.

SCHUBERT, „Pferde-, Rindvieh-, Schweine- etc. Stallgebäude" in Schwarzach, bayerische Oberpfalz.* *Milch-Z.* 28 S. 566/7.

BOILEAU, écuries et manutentions du Bon-Marché, rue Duroc, à Paris. (Nouveaux bâtiments, pour y installer les écuries et les ateliers de manutention; dépendances nécessaires au logement de 180 chevaux.) (a)▣ *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 2/3.

A suburban stable and casino. (Box stalls, carriage, harness and exercising rooms; cow stable, forms a separate building; electric lights on the ceiling; hot-radiators.)* *Eng. Rec.* 40 S. 438/9.

WALLACE and GAGE, New-York stables. (Lighted by a central skylight; warmed by hot water radiators.) *Eng. Rec.* 40 S. 151/5; *Uhlands W. T.* 1899, 2 S. 75/6.

The ACKER, MERRALL & CONDIT stables, New-York.* *Eng. Rec.* 39 S. 355/9.

STERN's stable, New-York. (Roof is carried by steel trusses; driveway: granolithic pavement; walls faced with glaced brick. Floor of maple calked; carriage wash of concrete laid on hollow tile arches; floor of the stable of concrete and hollow brick arches on steel Ⅰ-beams.)* *Eng. Rec.* 40 S. 271/5.

The Wanamaker stables, New York. *Eng. Rec.* 39 S. 479/81.

RINGELMANN, hangars. (Bâtiments destinés à loger et à abriter le matériel agricole.)* *J. d'agric.* 63, 1 S. 643/5.

WALLACE and GAGE, an unusual framed building. (An unobstructed interior adapted to the use of a power hay fork).* *Eng. Rec.* 40 S. 580/1.

Das Versuchs-Kornhaus zu Berlin. (Bauliche Einrichtung; Maschinenanlage. *Brenn. Z.* 16 S. 2122/3 F.; *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 8/9.

n) Ausstellungsgebäude; Exhibition buildings; Bâtiments d'expositions.

Wettbewerb für ein Kunstausstellungsgebäude in Düsseldorf.* *CBl. Bauv.* 19 S. 441/2.

WEIL, exposition de 1900. Palais du Génie Civil et des Moyens de Transport. (Montage de la construction; calculs d'une travée courante.)⊞ *Gén. civ.* 34 S. 309/16.

WEIL, Palais de la Mécanique et Palais des Industries Chimiques.⊞ *Gén. civ.* 36 S. 129/33.

Das österreichische Reichshaus auf der Weltausstellung Paris 1900.* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 561/3.

Das englische Wohnhaus auf der Pariser Weltausstellung 1900.* *CBl. Bauv.* 19 S. 284/5.

Der preisgekrönte Entwurf zur Ausgestaltung des „Vergnügungsecks" der Deutschen Bauausstellung in Dresden 1900.* *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 449/55; *D. Baus.* 33 S. 353/4.

o) Sonderbauten; Special buildings, Bâtiments d'un but spécial.

Ballonhalle zum Luftschiff des Grafen V. ZEPPELIN.* *Dingl. J.* 313 S. 94/6.

SAAL, das meteorologische Observatorium auf der Schneekoppe.* *CBl. Bauv.* 19 S. 578/9.

SCHOMBURGK, Neubau des „Velodrom-Rotherbaum" in Hamburg.* *D. Baus.* 33 S. 112/4.

BARBEROT, abri métallique pour voyageurs. (a)* *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 88/9.

Zusammenfaltbarer Gasthof. (In Amerika. Geschlossen einem Gepäckwagen ähnlich. Am Bestimmungsorte sammt den Möbeln aufgeklappt.) (N) *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 868.

DINGLER, Versuchskornhaus zu Berlin. (Bauliche Einrichtung; Maschinenanlage.)⊞ *Brenn. Z.* 16 S. 2122/3 F.; *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 8/9.

EYRICH, Entwurf zur Ausstattung einer Gartenhalle. (N)* *Baugew. Z.* 31 S. 281.

Wandelhalle für einen Park in New-York. (Schutz vor der Witterung bei ungehemmtem Luft- und Lichtzutritt; unter dem Fufsboden Heizung für den Mittelpavillon.) *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 59.

Das Künstlerhaus zu St. Lukas.⊞ *Thonind.* 23 S. 379/82.

Corpshaus Moenania.* *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 417/9.

Das Haus der Münchener Künstlerschaft.* *CBl. Bauv.* 19 S. 341/4.

Luitpold-Brunnen.* *D. Baus.* 33 S. 437/8.

7. Gebäudetheile; Parts of buildings; Détails. Vgl. Dächer, Thüren.

a) Fufsböden, Decken und Gewölbe; Floors, ceilings and vaults; Planchers, plafonds et voûtes. Vgl. 3., Cement und Cementeisenbau und 5e Feuerschutz.

Estrich als Unterlage für Linoleum. (Bei hohen Wärmegraden ausgeglühter Gyps.) (N) *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 721/2.

LEBOIS, planchers tubulaires. (Système PEASE.)* *Nat.* 27, 2 S. 294.

Erfahrungen über Fufsböden in Buchdruckereien. (Abfällige Kritik des Xylolithfufsbodens.) *Erfind.* 26 S. 442/3.

KNOCH, Fufsbodenüberzug zur Staubbindung und Luftreinigung. (Fufsbodenöl, genannt „Staubfeind Sternolit", welches den niederfallenden Staub festhalten und binden soll.) (N) *Gew. Bl. Würt.* 51 S. 100.

DIX, Beitrag zur Berechnung der Querschnittsmaafse von Holzbalken. (Tafel zum Ablesen der Querschnittsmaafse.)* *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 530/1.

MARCUS, Beitrag zur statischen Untersuchung von Gewölben.* *Schw. Baus.* 34 S. 156/7.

HAMMER, über den aus zwei Kreisbögen bestehenden Korbbogen zur Verbindung zweier gegebener Tangentenpunkte.* *D. Baus.* 33 S. 10/2.

SOUDÉ, problème de l'arche biaise. Tracé de la courbe de joint sur le plan de tête et sur le développement de l'intrados.* *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 43/7.

GARY, Probebelastung von Decken.* *Mitth. Versuch.* 17 S. 115/9; *D. Baus.* 33 S. 539/42.

Probebelastung neuer Bauarten von Decken. (N)* *CBl. Bauv.* 19 S. 19.

NUSSBAUM, die Form der Saaldecken in ihren Beziehungen zur Luftbewegung, Heizung und Akustik. *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 254/7; *Ges. Ing.* 22 S. 277/8, 305/7.

Shedbau für eine Fabrikanlage.⊞ *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 91/2.

Schalldichte Balkendecken. (Statt der Bretterschalung trapezförmige Leisten mit der schmäleren Seite an die Unterfläche der Balken angenagelt. Zwischenraum mit Gemenge von Heu- und Kalkmörtel; Zwischendecke aus Schwarten auf kräftigen, an die Balken angenagelten Leisten aufliegend und mit dünnem Strohlehm bestrichen.) *Schw. Baus.* 34 S. 253.

OTTO, vom ganzen Windelboden. (Bemerkungen von KORTÜM.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 483/4 F.

Massive Deckenconstructionen. (Zur Erhöhung der Feuersicherheit von Decken vermeide man die T-Träger und eisernen Säulen als Stützen entweder ganz oder ummantele sie derart, dafs Hitzegrade unter 1500° R sie nicht zu zerstören vermögen.) *Z. Feuerwehr* 28 S. 10/11.

KOENEN, Verhalten mehrerer nebeneinander angeordneter KOENEN'scher Voutenplatten bei einseitiger Belastung. (Berechnungen liefern als Ergebnifs, dafs eine wesentliche Mehrbeanspruchung oder gar Ueberbeanspruchung der Träger und des Materials der Voutenplatte durch eine einseitige oder wechselseitige Belastung der Plattenfelder nicht eintritt.)* *Baugew. Z.* 31 S. 391/2.

PULDA's Decke. (Scheitrechtes Gewölbe. Die Wölbsteine bilden im Querschnitt ein Parallelogramm mit 70° Neigungswinkel, in den Wölbfugen sind zwei waagrechte halbcylindrische Rillen eingedrückt.)* *Baugew. Z.* 31 S. 543.

Vorrichtung zum Einwölben von Gewölbformsteinen mit Nute zum Einlegen von Trageisen. (N)* *D. Baus.* 33 S. 127.

Vaults without centerings.* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19810/1.

DA CUNHA, les voûtes sans cintres.* *Nat.* 27, 2 S. 71/4.

Cintres pour petites voûtes en maçonnerie. (a)* *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 89/90.

MÜLLER, MARX & CO., Eisenfederdecke mit Betonumhüllung. (Uebersicht über neuere Deckenausführungen, Patente und Gebrauchsmuster.)* *D. Baus.* 33 S. 409

WILCKE, Gurtbogen oder eiserne Träger für gewölbte Kellerdecken. (In erster Linie sind Gurtbogen zu wählen, und nur, wenn für diese die nöthige Höhe fehlt, Eisenträger.) (a)* *Baugew. Z.* 31 S. 909/12.

Groined steel roof arches. (Ceiling division of six panels; ribs which support elements of the arch cylinders and carry the weight of the framework to the skewbacks.)* *Eng. Rec.* 40 S. 131/2.

Steel furring for ornamental ceilings. (Ceilings with curved or irregular surfaces which are plastered on steel lath attached to skeleton frameworks of small steel bars, tees, channels and angles suspended from the beams of the roof or the next floor above.)* *Eng. Rec.* 40 S. 702/3.

ANDREWS, JAQUES & RANTOUL, suspended ceilings and metallic furring. (Plaster on a light framework of thin flat iron bars suspended from the roof; vertical wall surface above the face of the arch has a framework of vertical suspension bars covered with wire netting in which light steel rods are woven at intervals; wire cloth used for the cylindrical and domed surfaces except where the ribs and cornices occurred.)* *Eng. Rec.* 40 S. 436/7.

ZÖLLNER & CO., Spanneisendecke, System CHROMETZKA. (Betondecke mit durch Verschiebung gespannter Eiseneinlage.)* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 68/9.

THOMAS & STEINHOFF, Spiraleisen-Beton-Bauten. (N)* *D. Baus.* 33 S. 79.

Costruzione d'un solaio di cemento armato. (Sistema HENNEBIQUE; lastrone, rinforzato inferiormente da uno o più sistemi di nervature [travi e travicelli]; dimensioni; esecuzione; calcolo delle travi.) (a)⊞ *Giorn. Gen. Civ.* 37 S. 99/112.

WAGNER, massive Decken aus Beton ohne I-Träger. *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 83.

FRANKE, AD., geriffelte Decken und Wandbekleidungsplatten aus poröser Thonmasse. (D. R. G. M. 119379.)* *Thonind* 23 S. 1801/2.

ALTROCK, „Columbus"-Wand- und Deckenbekleidungen. (Furnire von beliebiger Dicke auf steifer Papp-Unterlage befestigt, Aufpressen heifser Stempel auf das Furnir; Tränkung der Papptafeln mit Fett.) (N) *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 222/3.

SCHMITZ, der Ausführungsentwurf zu einer Festhalle für Mannheim.⊞ *D. Baus.* 33 S. 201/2 F.

Charpente-abri de la nouvelle gare de Lyon. (Épouse le profil des bâtiments futures et est constituée par une toiture légère reposant sur des lignes périphériques de poteaux.)⊞ *Gén. civ.* 34 S. 273/7.

Dachstuhl für eine Wandelhalle in New-York.* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 91.

Construction de la grande coupole en acier de l'observatoire Yerkes, à Lake Geneva (Wisconsin).* *Gén. civ.* 35 S. 330/2.

KRETZSCHMAR, Theilansichten der Decke eines Empfangszimmers in der Direktorwohnung der Internation. Handelsbank in St. Petersburg.⊞ *Baugew. Z.* 31 S. 950.

VON CZIHAK, Vereinfachung des Schiftens durch Einführung von Tabellen.* *Baugew. Z.* 31 S. 949/50.

Klebmasse für Pappdächer. (N) *Haarmann's Z.* 43 S. 24.

Schwitzwasser an eisernen Dachconstructionen in Shedbauten. (Bestäuben des frischen Theer- oder Oelanstrichs mit abfallenden, kurzen Gespinnstfasern (Spinnflug, Webschleifs, Scheerflocken.) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 29; *Eng. News* 41 S. 59.

THIEM, Jalousiedachfenster und Shedlüfter. (Hält in geöffneter Lage den Regen und schädlichen Zug ab.) (V.) *Dingl. J.* 313 S. 191.

b) Treppen, Stairs, Escaliers.

Treppen ohne Stufen auf der Weltausstellung. (Elektrisch betriebene, steigende Wege ohne Ende.) (N) *Z. Transp.* 16 S. 10/1.

SEIPP, schmiedeeiserne Treppe mit Geländer aus Flacheisen. (D. R. G. M. No. 106642.)* *Baugew. Z.* 31 S. 431/2.

Holz; Wood; Bois.

Vgl. Baumaterialien, Bohren, Hobeln, Materialprüfung, Sägen.

1. Allgemeines, Eigenschaften; Generalities, qualities; Généralités, qualités.

CIESLAR, Ligningehalt einiger Nadelhölzer. *CBl. Agrik. Chem* 28 S. 250/1.

CZAPEK, die sogenannten Ligninreactionen des Holzes. *Z. physiol. Chem.* 27 S. 141/66; *Z. anal. Chem.* 38 S. 715/6.

DIX, Beitrag zur Berechnung der Querschnittsmaafse von Holzbalken. (Tafel zum Ablesen der Querschnittsmaafse.)* *Z. Arch.* W. A. 45 S. 530/1.

MÖLLER, lignum-aloës. (A) *Pharm. Centralh.* 40 S. 153.

RICHÉ, Kraft und Licht aus Sägespänen. (N) *Eisenz.* 20 S. 258.

Verwerthung von Holzabfällen. (Sägespäne in Destillirapparate gebracht; Holzabfälle zur Herstellung von Packfässern; in der Parketten-Fabrikation; Briketts mit Melasse.) *Eisenz.* 20 S. 500/1; *Gewerb. Z.* 64 S. 206.

Die Sägespäne und ihre Verwendung. *Mitth. Malerei* 15 No. 22.

RUDELOFF, Einflufs des Blauwerdens auf die Festigkeit von Kiefernholz. (Specifisches Trockengewicht; Druckversuche; Einflufs der Fällzeit, des Blauwerdens und des Lagerns im Walde; Spaltversuche.)* *Mitth. Versuch.* 17 S. 209/39.

Piassavaähnliche Fasern aus Holz. (Holzfasern in Mischung aus Oel und Schmierseife gekocht.) (N) *Z. Bürsten.* 18 S. 224.

Einflufs der Schlagzeit der Hölzer auf die Dauer des Holzes. *Ges. Ing.* 22 S. 163; *Weinbau* 17 S. 132.

Unterscheidung von im Winter oder im Sommer gefälltem Holz. (Stärkereaction des im Winter gefällten Holzes.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 129.

Feuersicher imprägnirtes Holz für Kriegsschiffe. (Wasserglaslösung.) *Masch. Constr.* 32 S. 77.

Chemismus des Holzes. (Rückblick.) *Apoth. Z.* 14 S. 322/3.

Anpflanzung von Aspenholz. *Z. Zündw.* 1899 No. 333.

2. Mechanische Holzbearbeitung; Mechanical wood working; Travail du bois.

CHEVILLARD, machine à mortaiser et à percer les bois. Construite par FAY & CO.* *Rev. ind.* 30 S. 121/2.

FAY universal car tenoning and gaining machine. (N)* *Iron A.* 64, 19 10 S. 11.

OLIVER, wood trimmers.* *Iron A.* 63, No. 29/6 S. 13/4.

ROST, le cintrage des bois. (Chaudière pour chauffer le bois dans la vapeur, avant cintrage; température inférieure à 120° centigrades.)▣ *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 20/7; *Portef. éc.* 44 Sp. 113/6.

STALLMAIER, amerikanische Schneidemühle und Entrindungsanlage. (Selbstthätiger Betrieb vom Herbeischaffen der Stämme bis zum Verladen der auf Länge geschnittenen entrindeten Blöcke.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 455/8.

TOPHAM, Zapfen-Schneid- und Schlitzmaschine und Vollgatter. (Dient zum Ausschneiden einfacher, doppelter oder schwalbenschwanzförmiger Zapfen; Vollgatter mit Walzenvorschub.)* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 17.

WALLMICHRATH, Herstellung von Intarsien mit den gewöhnlichen Schablonenmaschinen. *Erfind.* 26 S. 256/7.

Drucke aller Art auf Holz zu übertragen. (Vier verschiedene Verfahren.) (A) *Gewerb. Z.* 64 S. 13/4.

Appareils protecteurs contre les accidents de la toupie à bois. (Appareils: FLEURET, WEBER & MATHON et POYET.)▣ *Rev. ind.* 30 S. 234/95.

3. Holzconservirung; Preservation of wood; Conservation du bois.

BARY, séchage des bois. (Flottage; étuvage ou séchage à la fumée; injection.)* *Rev. ind.* 30 S. 81/2.

CHARITSCHKOW, die desinficirenden Eigenschaften der Petroleumproducte und deren Anwendung zum Imprägniren des Holzes. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 737/9 F.; *Rev. chem.* 6 S. 137/8.

Procédé d'injection des bois. (Système KARITSCHKOFF.) *Nat.* 27, 2 S. 386/7.

CHARITSCHKOW, HOUINDJY, injection des traverses de chemins de fer et des bois de construction des antiseptiques obtenus avec les déchets alcalins des usines de pétrole. *Rev. ind.* 30 S. 408/9, 881/6.

COWPER-COLES, fireproofing and preserving of timber. *Chemical Ind.* 18 S. 1086/91; *Gas Light* 70 S. 377/8; *Ind.* 27 S. 267.

CURTIS, artificial preservation of railroad ties by the use of zinc chloride. (THILMANY and zinc-gypsum process.) *Ind.* 26 S. 388/90 F.; *Eng. News* 41 S. 414/5.

Artificial preservation of railroad ties by the use of zinc chloride. (A) *Ind.* 27 S. 174/5.

HASKIN, Holzconservirung. (Holz wird 8 Stunden lang einem bis 14 Atm. steigenden Druck ausgesetzt, unter Erhitzung auf 200°; Einführung von wenig Wasserdampf; Structuränderung unter Ausscheidung von Kreosot.) *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 32/3; *Erfind.* 26 S. 269.

HEXAMER, Verfahren, Holz für den Kriegsschiffbau feuersicher zu machen. (Aus trockenem Holz wird die Luft ausgepumpt; Wasserglaslösung unter 10 Atm. eingepreſst und mit Ammoniak die Kieselsäure gefällt.) *Mitth. Seew.* 27 S. 1073/7; *J. Frankl.* 147 S. 65/70.

Non-flammable wood. (Tränkung mit Flammenschutzmitteln; Ammonium-Phosphat.) *Engng.* 68 S. 349/52 F.

JOHNSON and PHILLIPS, seasoning wood by the aid of electricity. (Based upon the phenomenon of electric capillarity discovered by LIPPMANN.) (N) *Engng.* 67 S. 154/5.

MER, moyen de préserver les bois de la vermoulure. (Moyen de priver l'aubier d'un chêne de son amidon et par suite de le préserver de la vermoulure.) *Ann. agron.* 25 S. 16/27; *J. d'agric.* 63, 1 S. 14/5; *Cosmos* 40 S. 56/7.

MARESCHAL, sénilisation rapide des bois par l'électricité. (Procédé NODON-BRETONNEAU.) *Nat.* 27, 2 S. 296/8.

MONTPELLIER, sénilisation rapide des bois et des matières fibreuses par l'électricité. (Procédé NODON et BRETONNEAU.) *Electricien* 18 S. 237/9 F.

Rapid seasoning of wood through electricity. (NODON-BRETONNEAU process.)* *Railw. Eng.* 20 S. 69; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 20055/6; *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 473/4.

Künstliche Erhaltung der Eisenbahnschwellen (Bergfichte, Före, Pechtanne und Weiſstanne) mittelst Zinkchlorid in Amerika. (THILMANY-Verfahren: Einführung von Zink- oder Kupfersulfat mit darauffolgendem Zusatze von Chlorbaryum; WELLHOUSE: Tränkung mit Zinkchloridlösung und wenig Leim; Nachtränkung mit Tanninlösung. Frankreich und England: Kreosot; DUETGER's Tränkwerke; Preuſsen: Zinkchlorid und Kreosot.) *Dingl. J.* 313 S. 134/9.

Schwellentränkung nach HASSELMANN. (Lösung von schwefelsaurer Thonerde und kupferhaltigem Eisenvitriol siedend durch mäſsigen Druck in das Holz eingeführt und dieses in der Flüssigkeit gekocht.) (A) *Organ* 36 S. 39/40; *Baugew. Z.* 31 S. 1671.

Holzconservirung. (Anstrichöl Avenarius-Carbolineum.)* *Presse* 26 S. 456.

Conservirung von Holz mittelst Durchtränkung mit Blaustein. *Presse* 26 S. 765.

Conservirung des Holzes gegen Einfluſs der Witterung. *Mitth. Malerei* 16 No. 11 F.

Creosote for preserving wood. *J. Gas L.* 74 S. 878.

Plant and process for fireproofing wood. *Sc. Am.* 81 S. 193.

Use of sulphate of ammonia for fireproofing timber. *J. Gas L.* 73 S. 241.

4. Färben und Beizen, Ueberzüge; Colouring and mordanting, coatings; Teinture, enduits.

Herstellung farbiger Verzierungen auf Holz. (N) *Erfind.* 26 S. 397/8.

Bronziren von Holz. (R.) *Mitth. Malerei* 16 No. 2 S. 5/6.

Herstellung metallischer Fourniere auf Holz durch Elektricität. (Verfahren von BARNES.) *Berg. Z.* 58 S. 364.

5. Nachahmungen; Imitations.

Herstellung von Parkett-Tafeln, Tellern, Portraits, Verzierungen etc. aus einem Holzkunstpulver, welches mit Naturholz überzogen wird. *Z. Drechsler.* 22 S. 468/9.

Honig; Honey; Miel s. Bienenzucht.

Hopfen; Hop; Houblon. Vgl. Bier.

1. Anbau; Hop culture; Culture du houblon.

HANAMANN u. KOURINSKY, Kalkdüngung zu Hopfen. *Wschr. Brauerei* 16 S. 16/7.

Kalkdüngung zu Hopfen. *Landw. W.* 25 S. 44.

REMY, durch welche Maaſsnahmen kann der Hopfenbau der Altmark gehoben werden? (V.) *Wschr. Brauerei* 16 S. 281/5.

REMY, Bericht über die auf den ständigen Versuchsfeldern der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin in den Jahren 1897 und 1898 durchgeführten Hopfendüngungsversuche. *Wschr. Brauerei* 16 S. 701/8.

WILHELM, Förderung der Hopfencultur. *Landw. W.* 25 S. 10/1.

2. Behandlung und Benutzung; Treatment and application; Traitement et application.

BATH, zweckmäſsige Lagerung des Hopfens. (Vorzug

der Aufbewahrung in vollkommen trockenen Räumen von niedrigen Temperaturen.)* *Z. Kälteind.* 6 S. 11/5.
TAYLOR & CHAMBERS, trials of hop-washing machines at Maidstone. *J. agr. Soc.* 10 S. 545/7.
TETT, improved East Kent hop press. (N)* *Agr. Eng.* 3 S. 679/80.
Hilfsmittel zum rascheren Trocknen des Hopfens. (Die Ranken werden 1—2 Tage vor der Pflücke abgeschnitten.) *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 589.

3. Eigenschaften und Prüfung; Qualities and examination; Qualités et examination.

BEHREND, wie beeinflufst der Erntezeitpunkt den Ertrag und die Beschaffenheit des Hopfens? *Wschr. Brauerei* 16 S. 684/7.
CHODOUNSKY, Werthschätzung des Hopfens nach seinen äufseren Eigenschaften.* *Hopfen Z.* 39 S. 2669/73.
HANTKE, chemische Untersuchungen von Hopfen und Hopfenextract. *Chem. Z.* 23 S. 545,6F.; *Hopfen Z.* 39 S. 1796/7; *Pharm. Centralh.* 40 S. 562/3; *Brew. Malst.* 18 S. 115/8.
REMY, Unterschiede in der chemischen Zusammensetzung von Hopfen verschiedener Herkunft. *Wschr. Brauerei* 16 S. 423/5.
REMY, Bericht über die im October 1898 veranstaltete V. Deutsche Gersten- und Hopfen-Ausstellung. (Abtheilung Hopfen.) *Wschr. Brauerei* 16 S. 411/5F.
What constitute good qualities in hops, and how they may be improved. *Brew. J.* 35 S. 350/1F.
General qualities of hops of different origin. *Brew. J.* 35 S. 537/8.

Horn; Corne.

ROBBIATI, Verfahren zum Pressen von Horn. (Hornabfälle zermahlen unter hohem Druck, unter Wärmezuführung geprefst.) (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 56.
STÜBLING, Vorrichtung zum Herstellen von Schildpatt-Nachahmung. (Presse zum Zusammenschweifsen von erwärmtem Horn und Elfenbein.)* *Z. Bürsten.* 18 S. 158/9.
Herstellung von Verzierungen auf Elfenbein und Horn. *Erfind.* 26 S. 65.

Hufbeschlag, Horse shoeing; Ferrage.

Hängenbleiben der Pferde mit den Hufeisen in den Rillen der Strafsenbahnschinen. *Huf.* 17 S. 105/12.
GUTENÄCKER, Kantenbildung an der Hornwand. *Huf.* 17 S. 41/4.
Entstehung der Hornspalten. *Huf.* 17 S. 6/7.
DÖRING, Beschlag mit Gewichtseisen. (Beim Einhauen und beim Streichen.)* *Huf.* 17 S. 121/6.
LUNGWITZ, Zurücklochen der Hufeisen. (Oeffnen und Erweitern der Nagellöcher von der Hufflache aus.) *Huf.* 17 S. 25/7.
LUNGWITZ, der REDLIN'sche Sicherheits-Hufnagel. *Huf.* 17 S. 78/9.
SCHADE, Hufiederkitt. (Seine Verwendung zu Einlagen in die Hufeisen.) *Huf.* 18 S. 185/90.
SCHLEG, unsere Fabrikhufeisen.* *Huf.* 18 S. 137/44
Hollow grip horseshoe. (N)* *Iron A.* 64 No. 9/11 S. 50.
TACKE, Pferdeschuhe für Moorboden. *Moorcult.* 17 S. 295/6.
VOGLER's Pferdeschuhe aus Indiafaser für Moorboden. (N)* *Moorcult.* 17 S. 332/3.
KRETOWICZ, Agraffenzange. (Anlegen und Eindrücken von Agraffen ohne Herausnahme der Sponnen.)* *Huf.* 17 S. 27/9.

Hutmacherei; Hat manufacture; Chapellerie.

Verwendung der elektrischen Heizung in der Hutfabrikation. (Blocken, Färben, Zurichten und Fertigstellen der Hüte.)* *El. Anz.* 16 S. 2420/1.
Electricity in hat-manufacture.* *West. Electr.* 25 S. 89/90.

Hüttenwesen; Metallurgy; Métallurgie. Vgl. die einzelnen Metalle, Aufbereitung, Bergbau, Brennstoffe, Feuerungen, Giefserei, Rauch.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BABU, l'industrie métallurgique dans la région de St. Etienne. (Geschichtliche Entwicklung der Eisenindustrie.) (a)▣ *Ann. d. mines* 15 S. 357/62.
FRANKE, Mittheilungen von einem Ausfluge nach dem nordwestlichen Theile des Donez-Beckens. (Lagerungsverhältnisse; Grubenbetrieb; schwebender Pfeilerbau und Firstenbau)▣ *Glückauf* 35 S. 221/34.
Excursions de l'association des ingénieurs sortis de l'école de Liége dans le bassin de Charleroi. (Charbonnages de Marchienne et d'Aiseau-Presles, à Farciennes; métallurgie; usines diverses.) (a)▣ *Rev. univ.* 45 S. 1/58.
PETERSSON, anteckningar i montan-geologi och grufhandtering. (a)▣ *Jern. Kont.* 54 S. 1/64.
BÜTTGENBACH, Wirkung des Eisenoxyds bei der Entstehung des schwefelsauren Natrons durch die Reaction der Schwefelsäure und des Chlornatriums unter Luftzutritt. *Berg. Z.* 58 S. 159/60.
CARNOT et GOUTAL, état chimique des divers éléments contenus dans les produits sidérurgiques. Carbures doubles de fer et d'autres métaux. *Compt. r.* 128 S. 207/14.
LEVAT, phosphates noirs des Pyrénées. (Historique; phospates du Tennessee et de l'Arkansas; phosphates noirs à nodules et quartzeux; acide phosphorique; description des gisements; transformation en superphosphates et emploi direct.) (a)▣ *Ann. d. mines* 15 S. 5/100.
Vorkommen von Kupfer-, Blei- und Zinkerzen bei Argut in den Pyrenäen. *Berg. Z.* 58 S. 498/9.
Sampling ore bodies. (4 Verfahren.) *Eng. min.* 68 S. 672.
EWING and ROSENHAIN, experiments in micrometallurgy — Effects of strain.▣ *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 85/90.
HOWE, équipement des laboratoires de métallurgie *Rev. univ.* 48 S. 267/76.
PFITZNER, Laboratorium für ein Hüttenwerk.▣ *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 25.
HERING, LINDE-Luft in der metallurgischen Praxis. (Verwendung derselben zur Darstellung von Wassergas und gewöhnlichem Brenn- (Generator-) Gas.) *Berg. Z.* 58 S. 289/91.

2. Verfahren; Processes; Procédés.

SCHNABEL, Metallhüttenwesen. (Gewinnung von Nickel — Verfahren von MOND; Cadmium, Zink — Verf. v. FRY, DAVID u. LEDOUX, ASBECK, HOEPFNER; Silber, Gold — Cyanidverfahren von KEITH, SULMAN u. TEED, ETARD, ARGALL; Blei; Zinn; Quecksilber; Aluminium.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1422/8F.
COOK, blast furnace compared with cupola practice. (V.) *Ind.* 26 S. 406/7F.
TAYLOR, blast furnace problem with zinc. (N) (A)* *Eng. min.* 67 S. 469.
V. ERNST, Bleierz-Röstmethode von HUTTINGTON und HEBERLEIN. *Z. O. Bergw.* 47 S. 619/20.
HOLIBAUGH, les mines de plomb et de zinc du Missouri et du Kansas et la fabrication de la céruse par les procédés américains. (Procédé LEWIS-BARTLETT pour la fabrication du blanc de plomb.) *Rev. univ.* 47 S. 173/80.
ILES, lead smelting and gold and silver refining. Slag settling furnaces. *Eng. min.* 68 S. 667/9
BROMLY, Zugutemachung der Golderze auf der Hauraki-Halbinsel, Neu-Seeland. (Behandlung de-

gebrannten und gepochten Erze mit Cyankaliumlauge.) *Berg. Z.* 58 S. 281/2.

DENNY, mining practice of the Witwatersrand Goldfields, South African Republic. *Iron & Coal.* 59 S. 1138 F.

CHESTER, Behandlung der Tailings am Witwatersrand. (Die durch Concentration ausgeschiedenen Sulphurete werden dem PLATTNER- oder dem Cyanidprocefs unterworfen.) *Berg. Z.* 58 S. 16/7.

JAMES, Auslaugen goldhaltiger Schlämme in West-Australien und in Transvaal. *Berg. Z.* 58 S. 401/2.

DOUGLAS, Kupferindustrie von Arizona. (Im Jerome-, Bisbee-, Clifton- und Globedistrict.) *Berg. Z.* 58 S. 302/4.

KROUPA, das amerikanische Kupferhüttenwesen. (Rösten und Steinschmelzen in Flammöfen; Darstellung von Rohkupfer (Blasenkupfer) aus dem Regulus (Concentrationsstein). Raffiniren. Verhüttung der beim Flammofenprocefs fallenden Schlacken. Wegschaffung der Verunreinigungen beim Flammofen- und Converter-Procefs.) *Berg. Jahrb.* 47 S. 275/356.

TERRILL, englischer Kupferhüttenprocefs in Wales. *Berg. Z.* 58 S. 28/30.

KROUPA, sogenannter direkter Procefs der Kupfergewinnung. *Berg. Z.* 58 S. 483/4.

Roasting copper ore at Keswick, California. *Eng. min.* 68 S. 457/8.

ROBERTS-AUSTEN, extraction of nickel from its ores by the MOND process. (V. m. B.)⊞ *Min. Proc. Civ. Eng.* 135 S. 29/53.

WEDDING, Verdichtung der Eisenerzröstgase und die Quecksilbergewinnung zu Kotterbach in Oberungarn. (Röstanlage; Vorgänge bei der Röstung.) *Verh. V. Gew. Abh.* 1899, S. 185/209; *Berg. Z.* 58 S. 474/6.

LOUIS, HENRY, Verschmelzen der Zinnerze auf den Mount Bischoff-Werken bei Launceston, Tasmania.⊞ *Berg. Z.* 58 S. 174/5.

3. Werke, Oefen und Maschinen; Plants, furnaces and machines; Etablissements, fours et machines.

Works and operations of the Barrow Haematite Steel Co. (Bessemer Plant; heavy plate mill; steel foundries; boiler plant.)⊞ *Iron & Coal* 59 S. 205/10.

The „Deutscher Kaiser" Co. ironworks.⊞ *Stahl* 19 S. 566/72; *Iron & Coal* 58 S. 1134/5.

Cyanidwerke des Witwaterrandes im Jahre 1897. *Berg. Z.* 58 S. 494/7.

DUPONT, installation de surface des mines d'or de la French Rand Gold Mining Co. (République Sud-Africaine.) (Triage des minerais (sorting house); traitement au cyanure de potassium; prises d'échantillons.)* *Gén. civ.* 35 S. 273/6.

KÖLLE, Kupferwerke der Gebrüder SIEMENS zu Kedabeg und Kalakent im kaukasischen Rufsland. (Röstung der Erze; Schmelzöfen von FRIED. SIEMENS; Elektrolyse des Kupfers.)⊞ *Berg. Z.* 58 S. 123/5.

The GRANBY smelter, Boundary district, British Columbia. (Beschreibung der gesammten Anlage und insbesondere der Oefen.) *Eng. min.* 68 S. 730/1.

Lorain blast-furnace plant.* *Iron & Coal* 59 S. 160/2.

KERSTEN, hauts-fourneaux de Duquesne (Etats-Unis.).⊞ *Rev. univ.* 46 S. 113/30.

STEVENSON and EVANS, hot-blast stove. (N)* *Eng. min.* 67 S. 591.

BRETHERTON blast heater. (Heating blast by utilizing the heat of the slag from the furnace.)* *Eng. min.* 68 S. 698.

HEAD, tilting open-hearth furnaces. (V. m. B.)⊞ *Iron & Steel I.* 25 S. 69/79; *Eng. min.* 67 S. 740/1.

Einrichtungen zur Begichtung von Hochöfen von GRIDL u. WAGNER. (Anordnung zweier concentrisch eingehängter Cylinder.)* *Stahl* 19 S. 9.

LÜRMANN, KENNEDYS Aufgebevorrichtung für Hochöfen. (N)* *Stahl* 19 S. 771/3.

LÜRMANN, Windformen für Hochöfen.* *Stahl* 19 S. 607/9.

KLOZ, furnace for smelting zinky lead ores at Playa Blanca, Chile.* *Eng. min.* 68 S. 279/80.

MILLETT, construction of brass melting furnaces. (V)* *Am. Mach.* 22 S. 1016.

JEWETT, Anlage von Cupolöfen. (Ohne Vorherd.) (A)* *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 69/70; *Met. Arb.* 25, 2 S. 614/5.

Verbesserungen an Röstöfen nach DAVIS-COLBY.* *Stahl* 19 S. 774/5.

KROUPA, HIXON's Modification des Röstofens von O'HARRA.* *Z. O. Bergw.* 47 S. 6/9.

ELSNER, Koksöfen von V. BAUER. (Betriebsweise und Betriebsergebnisse.)* *Stahl* 19 S. 361/6.

HILGENSTOCK, OTTO-Koksöfen mit Unterfeuerung.⊞ *Glückauf* 35 S. 977/82.

LANZ, continental rolling-mill equipment. (PIETZKA reversing heating furnace and armourplate heating furnace.) (V)⊞ *Iron & Coal* 58 S. 21/2 F.

LASCHE, elektrischer Antrieb in Hütten- und Walzwerken.* *Stahl* 19 S. 905/6; *El. Anz.* 16 S. 3029/32.

EVANS' ingot stripper.* *Eng.* 88 S. 366.

SCHWEDER, Maschinen in den Goldgruben Transvaals. (Dampfkessel und Dampfmaschinen; Luftcompressoren; Pumpen; Förderungen.) (V.) *Glückauf* 35 S. 1025/9.

4. Nebenproducte; By-products; Sous-produits.

JAHN, Nebenproductengewinnung beim schottischen Hochofen-Betrieb. (Theerige Bestandtheile. Ammoniak. Sulphat) *Ann. Gew.* 44 S. 44/5.

THEISEN'sches Verfahren zur Reinigung der Hüttengase und zur Gewinnung der Nebenerzeugnisse aus der Steinkohle.* *Stahl* 19 S. 57/60; *Iron & Coal* 58 S. 187.

ELBERS, utilization of blast furnace slag. (Admixture of slag to Portland cement; desulphurizing slag.) *Eng. min.* 67 S. 649/50 F.; *Iron & Coal* 59 S. 106; *Mech. World* 26 S. 142/3.

Dispositif pour le décrassage des wagonets d'enlèvement des scories.* *Gén. civ.* 35 S. 411/2.

Slag ladle and carriage. (N)* *Eng.* 88 S. 489.

ZEYRINGER, Ausnutzung der Hochofengase. (Bestimmung der Gasverluste beim Gichten und des Gasverbrauchs bei den Gasröstöfen, Winderhitzern und Dampfkesseln.) *Stahl* 19 S. 664/8; *Eng. min.* 68 S. 189/90.

DONKIN, utilisation of high-furnace gases for power in gas engines. (100—530 PS.-Gasmaschinen.)⊞ *Eng.* 88 S. 509/10, 588/90.

DISDIER, use of blast-furnace and coke-oven gases. (V.) *Iron & Steel I.* 55 S. 130/40; *Ind.* 26 S. 367/8; *Engng.* 67 S. 865/6.

LÜRMANN, Benutzung der Hochofen- und Koksofengase. (Bericht über den Vortrag von DISDIER) *Stahl* 19 S. 533/6.

VON IHERING, Verwendung der Koksofengase zum motorischen Betriebe. *Stahl* 19 S. 818/22.

LÜRMANN u. E. MEYER, weitere Fortschritte in der Verwendung von Hochofenkraftgas. (E. MEYER's Versuche an einer 60 PS. Gasmaschine der Berlin-Anhalt. Masch.-Bau-A. G. — Versuche über den Gasverbrauch eines Winderhitzers mit BOECKER'scher Ausmauerung.) (a) (V. m. B.)⊞ *Stahl* 19 S 473/89 F.

MEYER, E., Verwendung der Hochofengichtgase zum Betriebe von Gasmotoren und Versuche dar-

über an einem 60 PS. Gichtgasmotor. (Gichtgasmotorenanlage im Hochofenwerk Differdingen (Luxemburg.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 448/55 F.; *Iron A.* 64, No. 6/7 S. 6/8.

Verwendung von Hochofen-Gichtgasen zum Betrieb von Gasmotoren. *J. Gasbel.* 42 S. 408/9; *Bohrtechn.* 6 No. 1; *El. Rev.* 45 S. 985/7 F.

SAVAGE, plants for utilizing blast-furnace gases. (Cockerill works, Seraing; plant at Differdange.)* *Eng. min.* 68 S. 425/6.

RIEDLER, neue Aufgaben des Kraftbetriebes in Hüttenwerken, insbesondere des Gebläsebaues. (Unmittelbare Umsetzung der Energie der Gichtgase in Betriebskraft und deren vortheilhafteste Verwerthung; Gebläsemaschinen mit Gasmotorenbetrieb; Ventile für Gebläse von RIEDLER und STUMPF.) * *Stahl* 19 S. 761/7.

Hydraulik; Hydraulics; Hydraulique.

WORTHINGTON, impact with a liquid surface, studied by the aid of instantaneous photography Paper II. *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 153/61.

HELE-SHAW, experiments on the character of fluid motion.* *Eng.* 87 S. 94/5; *Engng.* 67 S. 28/30.

HELE-SHAW, motion of a perfect liquid. (Veranschaulichung der Bewegung der einzelnen Wassertheilchen bezw. Schichten durch schwimmende Kugeln bezw. Färbung.) (V.) (a)* *Eng.* 87 S. 548/50.

WALTER, Strömungslinien, Wirbelbewegungen und Oberflächenreibung in Flüssigkeiten. (Bewegung des Wassers in der Umgebung eines fahrenden Schiffes. Versuche von HELE-SHAW.) * *Prom.* 10 S. 485/9.

MACK, Strömungsgebilde in Flüssigkeiten. (Gestaltsveränderungen pilzförmiger Strömungsgebilde durch die Schwerkraft; Deformation waagerechter Flüssigkeitsschichten durch solche ansteigende Gebilde.) * *Pogg. Ann.* 68 S. 183/95.

NILES, study of the energy of the bow wave.* *J. Nav. Eng.* 11 S. 591/632.

POISSON, propagation des ondes liquides dans les cours d'eau. *Compt. r.* 128 S. 42/5.

FUCHS, Messungen der Bewegungsgeschwindigkeiten von Flufsläufen und Pegelapparate mit Fernablesung.* *Ges. Ing.* 22 S. 357/60.

POLLACK, SANTE PINI's Apparate für Geschwindigkeitsmessungen im fliefsenden Wasser. (Princip der PITOT'schen Röhre.) (V. m. B.) *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 633/43.

TERRÉ et DE MAS, résistance au mouvement des corps flottants. (Dans un milieu indéfini et dans les canaux.) * *Mém. S. ing. civ.* 1899, 2 S. 597/602.

Nuova formola di Bazin pel moto uniforme dei canali. *Giorn. Gen. Civ.* 37 S. 72/4.

Idrometria del Tevere. (Pluviometri; idrometri; metodi usati nelle misure; portata di massima magra.) *Giorn. Gen. Civ.* 37 S. 35/45 F.

PECK, pressure in pipe due to stoppage of flowing liquid. (Theoretisch-mathematische Abhandlung.) *Mech. World* 26 S. 284/5.

MASSIE, the Cornell hydraulic laboratory.* *Eng. Rec.* 39 S. 299/302.

Hydrazine. Vgl. Chemie, organische.

ALLAIN-LE CANU, action de la phényl-hydrazine sur les bromures, chlorures et iodures alcooliques. *Compt. r.* 129 S. 105/6.

DE BRUYN, l'hydrazine libre. *Trav. chim.* 18 S. 297/8.

DESCOMPS, action des hydrazines sur les acides chloranilique et bromanilique. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 366/8.

GENVRESSE et BOURCET, combinaisons de la phénylhydrazine avec les iodures alcooliques. *Compt. r.* 128 S. 564/6.

HISCHMANN, Aethylenphenylhydrazin. *Liebig's Ann.* 310 S. 156/64.

HYDE, p-Nitrophenylhydrazin. *Ber. chem. G.* 32 S. 1810/8.

IMBERT et DESCOMPS, action de la phénylhydrazine sur l'acide chloranilique. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 72/4.

LABHARDT u. V. ZEMBRZUSKI, unsymmetrische, disubstituirte Hydrazine. *Ber. chem. G.* 32 S. 3060/3.

MANUELLI e DE RIGHI, azione della fenilidrazina sopra gli acidi tricarballilico e citrico. *Gaz. chim. it.* 29, 2 S. 148/51.

MOITESSIER, quelques sels cuivreux phénylhydraziniques. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 666/8.

MOITESSIER, combinaisons phénylhydraziniques d'hyposulfites, d'hyposulfates et d'hypophosphites métalliques. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 336/8.

MOITESSIER, combinaisons mixtes de la phénylhydrazine et d'une autre base organique avec les sels métalliques. *Compt. r.* 128 S. 1336/7; *Bull. Soc. chim.* 21 S. 631/5.

RIMINI, nuovo metodo per il dosaggio dell'idrazina. *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 265 9.

RUPE u. GEBHARDT, unsymmetrische Phenylhydrazinderivate. Phenylhydrazidoameisensäureester. *Ber. chem. G.* 32 S. 10/26.

SABANEJEFF, einige anorganische Hydrazinsalze und Darstellung der Stickstoffwasserstoffsäure. *Z. anorg. Chem.* 20 S. 21/9.

BAMBERGER, benzolsulfonirung von as. Alkylphenylhydrazinen. *Ber. chem. G.* 32 S. 1804/5.

FREER, constitution of the phenylhydrazones. *Chem. J.* 21 S. 14/64.

SMITH, phenylhydrazones of benzoin. *Chem. J.* 22 S. 198/207.

Hydroxylamin; Hydroxylamine.

BRÜHL, Constitution des Hydroxylamins. (N) *Ber. chem. G.* 32 S. 507/8.

DUNSTAN and GOULDING, action of alkyl haloids on hydroxylamine. Formation of substituted hydroxylamines and oxamines. *J. Chem. Soc.* 75 S. 792/807.

DUNSTAN and GOULDING, action of hydrogen peroxide on secondary and tertiary aliphatic amines. Formation of alkylated hydroxylamines and oxamines. *J. Chem. Soc.* 75 S. 1004/11.

JOUVE, synthèse de l'hydroxylamine. (Action du bioxyde d'azote sur l'hydrogène.) *Compt. r.* 128 S. 435/7.

KOHLSCHÜTTER u. HOFMANN, unorganische Hydroxylaminverbindungen. *Liebig's Ann.* 307 S. 314/32.

TANATAR, Hydroxylamin. (Reductions- und Oxydationswirkungen.) *Ber. chem. G.* 32 S. 241/4.

UHLENHUTH, Verbindung von Nickelsulfat mit Hydroxylamin. *Liebig's Ann.* 307 S. 332/4.

Nachweis von Hydroxylamin. *Ber. chem. G.* 32 S. 1805/6.

I.

Indicatoren; Pressure indicators; Indicateurs de pression. Vgl. Geschwindigkeitsmesser.

Réducteur de course pour la prise des diagrammes sur les machines à vapeur.* *Rev. ind.* 30 S. 293/4.

Steam engine indicator. (Self-adjusting piston intended to obviate side thrust.)* *Am. Mach.* 22 S. 490/1.

Indicateur ANDREWS. (N) * *Eclair. él.* 18 S. 285/6.

BALL, indicator diagrams of multiple-expansion engines.* *J. Nav. Eng.* 11 S. 46/52.

BLAISDELL, integrating steam engine indicator. (N)* *Am. Electr.* 11 S. 540.

CROSBY steam engine indicator and SARGENT's electrical attachment. (To indicate extremely high pressures, coming with a rapid rush on explosion of the charge.) (a)* *Text. Rec.* 20 S. 272/3; *Mar. E.* 21 S. 150/1.

DWELSHAUVERS-DÉRY, Vorrichtung zur Prüfung der Indicatorfedern. (Federn in gleichem Zustand geprüft, den sie beim Indicatorversuch aufweisen.)* *Dingl. J.* 312 S. 31/2.

Continuous power meters of VERNON, BOYS, LITTLE, and ASHTON.* *El. Rev.* 45 S. 170/1; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 101; *Mar. E.* 20 S. 393/4.

RIPPER, continuous mean-pressure indicator for steam engines. (Short-stroke and long-stroke type; relation between time-pressure and distance-pressure diagrams; trials of the mean-pressure indicator; pressure gauge syphons.) (V.)* *Engng.* 68 S. 771/2 F.; *Eng.* 68 S. 591/2, 601/4; *Mech. World* 26 S. 290/1 F.

Indigo. Vgl. Färberei 2c *a*; 5.

BRÉAUDAT, les fonctions diastasiques des plantes indigofères. *Compt. r.* 128 S. 1478/81.

V. LOOKEREN CAMPAGNE, Indigobildung aus Pflanzen der Gattung Indigofera. *Chem. Z.* 23 S. 165/6, 314.

MOLISCH, Bemerkungen zu V. LOOKEREN CAMPAGNE's Artikel: Indigobildung aus Pflanzen der Gattung Indigofera. *Chem. Z.* 23 S. 223; *Pharm. Centralh.* 40 S. 473/4.

RADCLIFFE, the oximes of indigotin and indirubin and their behaviour in dyeing. *J. Soc. dyers.* 15 S. 177/8.

RAWSON, CHRISTOPHER, cultivation and manufacture of indigo in Bengal. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 18 S. 467/74; *J. Soc. dyers.* 15 S. 166/77; *Text. Man.* 25 S. 276/7 F.; *Oil rep.* 56 H. 3 S. 14, H. 16 S. 25/8; *Mon. Text. Ind.* 14 S. 565,6 F.

SCHMIDT, natural and artificial indigo and its application on wool. (a) (V. m. B.) *J. Soc. dyers.* 15 S. 89/102; *Mon. Text. Ind.* 14 S. 411/3 F.

Pure and vegetable indigo. *Text. Man.* 25 S. 115/6 F.

KNECHT, Einwirkung von Anilin auf Indigo. *Färber-Z.* 35 S. 70.

WICHELHAUS, α- und β-Naphtalinindigo. *Ber. chem. G.* 32 S. 1236/9; *Chem. Ind.* 22 S. 214/6.

BINZ u. RUNG, Vergleich zwischen RENARD's und BRYLINSKI's Indigotinbestimmung. *Lehne's Z.* 10 S. 333/4.

CLAUSER, Neuerungen in der Indigoanalyse.* *Oest. Chem. Z.* 2 S. 521/3.

HENTSCHEL, Verhalten des Indigotins in der Kalischmelze. *J. pract. Chem.* 60 S. 577/81.

HOLTSCHMIDT, Werthbestimmung des Indigos. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 451/5 F.

KOPPESCHAAR, Bestimmung von Indig-Blau und Indig-Roth in natürlichem und synthetischem Indigo. *Z. anal. Chem.* 38 S. 1/10; *Text. col.* 21 S. 140/1.

RAWSON, testing indigo; with notes on a yellow compound found in Java indigo. *Chemical Ind.* 18 S. 251/2; *J. Soc. dyers.* 15 S. 128/30.

SCHEURER u. BRYLINSKI, Bestimmung des auf dem Baumwollgewebe fixirten Indigo mittelst der Extractionsmethode mit Essigsäure. *Muster Z.* 48 S. 220.

Quantitative Bestimmung des Indigo. *Pharm. Centralh.* 40 S. 301/2.

Indigo extract. *Text. col.* 21 S. 93/4 F.

Inductionsapparate, Condensatoren und Zubehör; Induction-coils, condensers and accessory; Bobines d'inductions, condensateurs et accessoire.

1. Theorie und Allgemeines; Theory and Generalities; Théorie et généralités.

BOYNTON, étude quantitative sur la bobine d'induction à haute fréquence.* *Eclair. él.* 19 S. 190/4.

HESS, recherches sur la bobine d'induction.* *Eclair. él.* 19 S. 150/1.

OBERBECK, Spannung an dem Pole eines Inductions-Apparates.* *Pogg. Ann.* 67 S. 592/607; *Eclair. él.* 19 S. 144/7, 20 S. 72/5.

WALTER, phénomènes dont est le siège une bobine d'induction. (Théorie du courant de fermeture de la bobine et du courant de rupture.)* *Eclair. él.* 19 S. 147/50.

WALTER, the induction coil spark analysed.* *El. Rev.* 44 S. 544/5.

TESLA, on current interrupters. *El. Rev. N. Y.* 34 S. 167.

WEHNELT, elektrolytischer Stromunterbrecher. (Einfluſs des Stromkreises; Vorgang an der activen Elektrode; Stromcurven; Erklärung der Unterbrecherwirkung; Formen und Anwendungen des Unterbrechers.)* *Pogg. Ann.* 68 S. 233/72; *Elektrot. Z.* 20 S. 595/6; *El. Rev.* 44 S. 235/6; *J. d. phys.* 8 S. 438/44; *Ann. tél.* 25 S. 250/8; *Electricien* 17 S. 241/2.

WEHNELT interrupter phenomena.* *El. World.* 34 S. 160/1.

Documents concernant l'interrupteur électrolytique de WEHNELT. *Ann. tél.* 25 S. 259/67.

HEINKE, Wellenströme. (Eigenschaft des WEHNELT-Unterbrechers Wellenströme zu erregen und Deutung der merkwürdigen Strom-, Spannungs- und Energieverhältnisse im Unterbrecherkreise mittelst der Wellenstromtheorie. Drei in einander überführbare Zustände des Unterbrechers: Stadium der Voltameterwirkung, des Wellenstroms und des leuchtenden Gasüberzugs.) (V.) (a)* *Elektrot. Z.* 20 S. 510/3 F.

RUHMER, Theorie des WEHNELT'schen Unterbrechers. (Die durch Erhitzung der Platinspitze entstandene und diese umgebende Dampfblase unterbricht den Strom momentan, wird aber sogleich durch den inducirten Oeffnungsstrom wieder durchschlagen. — Versuche zur Feststellung des Einflusses von Temperatur und Druck auf die Unterbrechungszahl.) *Elektrot. Z.* 20 S. 456/8.

SIMON, Abänderung des WEHNELT'schen Stromunterbrechers. (Theorie.)* *Pogg. Ann.* 68 S. 860/8; *Elektrot. Z.* 20 S. 440/1.

SIMON, Wirkungsgesetz des WEHNELT-Unterbrechers.* *Pogg. Ann.* 68 S. 273/93.

RUHMER, Einfluſs der Selbstinduction auf die Unterbrechungszahl beim WEHNELT'schen Unterbrecher. (Experimentelle Bestätigung des SIMON-schen Wirkungsgesetzes.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 786/7.

VOLLER u. WALTER, Vorgänge im WEHNELT-schen, elektrolytischen Unterbrecher. (Anomale Elektrolyse in der WEHNELT'schen Zelle; Erzeugung intensiver und reiner Metallspectra; Theorie.)* *Pogg. Ann.* 68 S. 526/52; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 304/5.

WALTER, theory of the WEHNELT interrupter. *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19811; *El. Rev.* 44 S. 1012/3.

ARMAGNAT, progrès de la bobine d'induction. (Interrupteur WEHNELT; théorie, puissance et rendement.)* *Eclair. él.* 19 S. 41/6 F.

ARMAGNAT, interrupteur WEHNELT. (Versuch der

Erklärung seiner Wirkungsweise.) *Electricien* 17 S. 326/7.

BLONDEL, interrupteur électrolytique WEHNELT. (Explication de son fonctionnement.)* *Electricien* 17 S. 274/5; *Ind. él.* 8 S. 172; *Electr.* 42 S. 870.

PELLAT, augmentation de l'intensité moyenne du courant par l'introduction du primaire de la bobine, dans le cas de l'interrupteur électrolytique de WEHNELT. *Eclair. él.* 18 S. 509/10.

Interrupteur de WEHNELT. (Beobachtungen von PELLAT und BLONDEL.) *Eclair él.* 19 S. 77/9; *Electricien* 17 S. 263.

HOSPITALIER, interrupteur électrolytique de WEHNELT et ses applications. (Fonctionnement et théorie.) *Bull. Soc. él.* 16 S. 248/55; *Ind. él.* 8 S. 161/5.

LAMOTTE, interrupteurs à liquides WEHNELT et CALDWELL. Construction. Théorie. Applications. (Expériences de LECHER; rôle des divers éléments du circuit; nature des gaz dégagés aux électrodes; énergie dépensée; modèles divers.)* *Eclair él.* 21 S. 41/6 F., 250/6.

BARY, quelques conditions de fonctionnement de l'interrupteur électrolytique de WEHNELT. (Trois phénomènes qui dépendent de la selfinduction du circuit, de sa résistance et de la force électromotrice employée.) *Electricien* 17 S. 292/3; *Ind. él.* 8 S. 198.

ROTHÉ, interrupteur électrolytique de WEHNELT. (Phénomène curieux: Par une force électromotrice constante, on fait varier la résistance du circuit.) *Ind. él.* 8 S. 515/6; *Electricien* 18 S. 381/3; *Eclair él.* 21 S. 319/20.

Prüfung und Wirkungsweise des WEHNELT'schen Unterbrechers. *Elektrot. Z.* 20 S. 363/4.

Interrupteur électrolytique de WEHNELT. (Uebersicht über in England angestellte Beobachtungen.) *Eclair. él.* 18 S. 470/3.

HANCHETT, experiments with inductances and capacities in combination with the WEHNELT interrupter.* *El. World* 33 S. 436/7.

HANCHETT and CHILD, observations on the WEHNELT interrupter. (Various forms of the interrupter; types of anodes; multiple point interrupter.)* *El. World* 33 S. 365/7.

CHILD and HANCHETT, WEHNELT interrupter. (Shunted with condenser and inductance; THOMSON's arrangement of interrupter.)* *Am. Electr.* 11 S. 165/7.

KALLIR u. EICHBERG, Verhalten des WEHNELT-schen Unterbrechers im Wechselstromkreise.* *Z. Elektr.* 17 S. 184/8; *Eclair. él.* 19 S. 372/7.

LECHER, Versuche mit dem WEHNELT-Interruptor. (Beweglichkeit des WEHNELT-Funkens im magnetischen Felde.)* *Pogg. Ann.* 68 S 623/8.

ROSSI, expériences sur l'interrupteur de WEHNELT. (A) *Eclair. él.* 20 S. 22/5.

THOMSON, ELIHU, WEHNELT electrolytic interrupter. (Alternating-current circuits; working incandescent lamps; open and closed magnetic circuit cores.) *El. World* 33 S. 334/5; *Electr.* 42 S. 870/1.

SWINTON, CAMPBELL, demonstration of the WEHNELT electrolytic contact-breaker. (V. m. B.)* *J. el. eng.* 28 S. 317/21.

HALL-EDWARDS, WEHNELT electrolytic interrupter for X-ray work. (a)* *J. of Phot.* 46 S. 180, 330/1.

LEVY, use of the WEHNELT interrupter.* *El. World* 33 S. 367.

The liquid interrupter. (Discussion by THOMSON, CALDWELL and others.)* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 311.

D'ARSONVAL, interrupteur électrolytique automatique de WEHNELT. *J. d. phys.* 8 S. 206; *Ind. él.* 8 S. 105/6, 222/3; *Eclair. él.* 18 S. 399/400.

The liquid interrupter for starting single-phase induction motors. *El. Rev. N. Y.* 35 S. 147.

CHILD, experiments with the CALDWELL interrupter.* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 295; *El. Rev.* 44 S. 874.

COOKE, experiments with the CALDWELL interrupter. (N) *El. Rev.* 44 S. 888/9.

TROUTON, secondary effect in CALDWELL's interrupter. (After the current has run through the apparatus for a little while, the level of the liquid on one side is generally found to have risen.) *Electr.* 43 S. 596/7; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 137.

MIZUNO, fonction du condensateur dans une bobine d'induction. (Expériences et discussion.)* *Eclair él.* 19 S. 151/5.

BARTON and MORTON, criterion for the oscillatory discharge of a condenser. (Theoretisch.) *Phil. Mag.* 48 S. 143/50.

ROITI, deux décharges dérivées d'un condensateur. (A)* *Eclair. él.* 21 S. 38/9.

RUSSELL, the minimum charging current of a condenser.* *Electr.* 44 S. 333.

ROSA, EDWARD, B., and SMITH, ARTHUR, W., calorimetric determination of energy dissipated in condensers. (Capacity corrections; beeswax-, rosin- and paraffined-paper-condensers.)* *Phil. Mag.* 47 S. 222/36.

SMITH, energy lost in electric condensers. (A) *El. Eng. L.* 23 S. 261.

TOBLER, étude d'un condensateur de grande capacité. *Eclair. él.* 21 S. 33/4.

2. Ausführungen; Constructionen.

DESSAUER, Unterbrechungsvorrichtungen für Inductions-Apparate. (Motorunterbrecher: „Voltohm", System KOHL, ERNECKE u. BOSE; Apparate von BOAS und von DESSAUER [für hohe Frequenzen]; Rapid-Interruptor von KOHL.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 220/3.

DESSAUER, Unterbrecher für den Funkeninductor. (Zufügung eines zweiten, dem ersten gegenüberliegenden Contactes zum Platinunterbrecher.)* *Z. phys. chem. U.* 12 S. 92/4.

DUCRETET, interrupter mercury key and wireless telegraph receiver. (N)* *El. World* 33 S. 654.

LESTANG, interrupteurs à mercure, système ROCHEFORT. (Interrupteur rotatif et interrupteur oscillant à guide liquide.)* *Rev. ind.* 30 S. 48/9.

LEVY, MAX, Universal-Quecksilberstrahlunterbrecher. (Für 300—24000 Unterbrechungen. Stromleitender Quecksilberstrahl prallt abwechselnd gegen die Lücken und Zacken eines rotirenden Metallkörpers, Regulirung der Stromschlufsdauer durch die Form der Contactstücke.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 717/8.

ELSTER und GEITEL, zweckmäfsige Anordnung des MC. FARLAN MOORE'schen Vacuumvibrators.* *Pogg. Ann.* 69 S. 483/7.

KALISCHER, Stromunterbrecher für Wechselstrom. (Benutzung der Eigenschaft des Aluminiums als Anode in gewissen Flüssigkeiten dem Strom bis zu einer gewissen Spannung den Weg gänzlich zu versperren.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 139.

WEHNELT, elektrolytischer Stromunterbrecher. (Becherglas mit verdünnter Schwefelsäure als Elektrolyt und einer Bleiplatte und einem Platindraht als Elektroden. Apparat benöthigt keinen Condensator am Inductorium und liefert hohe Unterbrechungszahlen.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 76/7; *El. Rundsch.* 16 S. 197/9 F.; *El. Eng.* 27 S. 204/5; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 212/3; *Sc. Am. Suppl.* 47

S. 19602/3; *J. of Phot.* 46 S. 132; *Ann. tél.* 25 S. 250/8; *Ind. él.* 8 S. 84/5.

ERNECKE, elektrolytischer Unterbrecher nach WEHNELT. (D.R.P.)⊞ *Erfind.* 26 S. 495, 503; *Central Z.* 20 S. 151/5; *Polyt. CBl.* 61 S. 56/7.

D'ARSONVAL, interrupteur électrolytique automatique de WEHNELT. *J. d. phys.* 8 S. 206; *Ind. él.* 8 S. 105/6, 222/3; *Eclair. él.* 18 S. 399/400; *Rev. ind.* 30 S. 98/9.

HOSPITALIER, interrupteur WEHNELT pour bobines d'induction. (Dispositif d'ARSONVAL pour courants de haute fréquence appliqué à une petite bobine d'induction fontionnant avec l'interrupteur WEHNELT.)* *Nat.* 27, 1 S. 323/4.

DE FONVIELLE, interrupteur électrolytique WEHNELT* *Cosmos* 40 S. 357/60.

VILLARD, interrupteur électrolytique de WEHNELT. (N) *Ind. él.* 8 S. 174.

WALTER, der WEHNELT'sche Stromunterbrecher, ein neuer Fortschritt auf dem Gebiete der Röntgentechnik. (Unterbrecher mit Kühlrohr-Kathode.)* *Prom.* 11 S. 17/9F.

CARPENTIER, perfectionnements à l'interrupteur électrolytique de WEHNELT. (Fontionnement à chaud.) *Electricien* 17 S. 295; *Ind. él.* 8 S. 221/2.

ARMAGNAT, interrupteur WEHNELT-CARPENTIER.* *Nat.* 27, 1 S. 413/4.

LAMOTTE, interrupteurs à liquides WEHNELT et CALDWELL. Construction. Théorie. Applications. (Modèles divers.)* *Eclair. él.* 21 S. 41/6F., 250/6.

Interrupteur liquide CALDWELL pour bobines d'induction. (Mit einem kleinen Loch versehene Scheidewand zwischen den Elektroden.)* *Ind. él.* 8 S. 243/4; *Electricien* 17 S. 353/4; *Am. Electr.* 11 S. 279; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 277.

SWAN, modified WEHNELT-CALDWELL interrupter. (N)* *El. Rev.* 44 S. 1055/6.

Interrupteur électrolytique de WEHNELT modèle ROCHEFORT à cathode refroidie.* *Vie. sc.* 1899 1 S. 307/8.

SATORI, Verbesserung am WEHNELT'schen Unterbrecher. (N) *Z. Elektr.* 17 S. 218/9.

SIEMENS & HALSKE's WEHNELT break. (The platinum wire anode is introduced from above trough the lid of the vessel.)* *El. Rev.* 45 S. 583.

SIMON, Abänderung des WEHNELT'schen Stromunterbrechers. (1. In den Elektrolyten ragt ein Reagenzglas mit durchlöchertem Boden, das einen Bleiblechcylinder enthält. 2. Durchlöcherte, dünne Glaswand zwischen den Elektroden.) *Elektrot. Z.* 20 S. 440/1; *Pogg. Ann.* 68 S. 860/8.

SWINTON, CAMPBELL, liquid interrupter for Rhumkorf coils. (Herstellung veränderlicher Oeffnungen durch Verschieben eines Glaskonus in einer Durchbohrung.)* *Electr.* 43 S. 332/3; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 24; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19849; *El. Anz.* 16 S. 1835/6.

CUNNINGHAM, WEHNELT-Interrupter. (Bemerkungen zu SWINTON's Aufsatz.) (N) *El. World* 33 S. 542.

THOMSON, ELIHU, WEHNELT electrolytic current interrupter. (With multiple terminals of varying impedance.)* *El. Eng.* 27 S. 239/40.

THOMSON, ELIHU, two forms of WEHNELT interrupter devised by SHAND and THOMSON. (N)* *El. World* 33 S. 579.

Transformateur à interrupteur électrolytique. (Peut se brancher sur un circuit ordinaire de distribution à 110 volts à courants continus ou à courants alternatifs.)* *Nat.* 27, 2 S. 352.

LOMBARDI, Condensatoren für hohe Spannungen. *Elektrot. Z.* 20 S. 714; *Ind. él.* 8 S. 434/6.

Condensateur BRADLEY au stéarate de plomb.* *El. Eng.* 27 S. 134; *Eclair. él.* 19 S. 186/7.

Injectoren; Injectors; Injecteurs s. Pumpen 6.

Instrumente, nicht anderweit genannte; Instruments, not mentioned elsewhere; Instruments, non nommés ailleurs. Vgl. Copiren, Lehrmittel, Messen und Zählen, Registrirvorrichtungen.

1. Chirurgisch-ärztliche; Surgical instruments; Instruments de chirurgie.

Verarbeitung von Knochen, Horn und Celluloid in der chirurgischen Branche. *Gummi Z.* 13 S. 633/4.

BLIN et SIMON, campylogramme cranien.* *Compt. r.* 129 S. 1288/9.

BREITUNG, „Resectom" für die Gaumenmandeln.* *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 20.

JULIÉ, castration par compression en masse. (Pince à compression et pince dite tire-testicules; casseau.)* *J. d'agric.* 63, 2 S. 913/6.

KOLLMANN, Intraurethrotomie bei weiten Verengerungen (Stricturen). (Bougie mit auswechselbaren, verschieden starken Endknöpfen.)* *Aerztl. Polyt.* 1899, S. 30/2.

KOSSMANN, Angiothryptor. (Zum Zermalmen von Geweben bei Blutstillung.)* *Aerztl. Polyt.* 1899 S 131/3.

KLINGELFUSS & CO., elektromedicinische Apparate. (Aseptischer, chirurgischer Apparat nach KRÖNLEIN liefert Ströme für Galvanisation oder Elektrolyse, Endoskopie, Faradisation und Kaustik; elektrischer Email-, Löth- und Härteofen; Goldwärmer.)* *El. Anz.* 16 S. 1739/40; *Central Z.* 20 164/5.

American electro-medical apparatus. (ENGLEMAN faradic apparatus; RANNEY, cabinet for administering the galvanic current or the faradic current.) *El. Rev.* 45 S. 131/2.

SALAGHI, elektrischer Thermophor. (Biegsame Leitungs-Drahtlitze auf die zu erwärmende Körpergegend gelegt.)* *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 145/6.

Verwendung des elektrischen Lichtes zu Heilzwecken. (Scheinwerfer mit eigenartigen Spiegeln, die das Licht beliebig concentriren und dadurch Temperaturänderungen hervorbringen.)* *El. Anz.* 16 S. 1866/7.

ARNDT, Apparat zum Aufblasen der Froschlunge intra vitam.* *Z. Mikr.* 16 S. 300/3.

BLOKUSEWSKI, Augentropfglas.* *Aerztl. Polyt.* 1899, S. 3/4.

HAMBLIN, improved ophthalmometer and DE ZENG refractometer.* *Horol. J.* 42 S. 1/5.

FREY, Blutdruckmesser für Arterien-, Venen- und Haarröhrendruckbestimmung.* *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 68/70.

GAERTNER, Blutdruckmesser (Tonometer). (Metallreif mit Gummimembrane ausgekleidet; Gummiball-Manometer.) (V.)* *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 93/6.

ZWEIFEL, Kniehebelklemmen zur Blutstillung durch grofsen Druck.* *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 115/8.

GLÜCKSMANN, Modificationen der aseptischen, leicht zu sterilisirenden patentirten Glasspritze.* *CBl. Bact.* 1, 25 S. 18/9.

GRIMM, Gummiball-Tampon bei weiten Fisteln von Hohlorganen und bei Incontinenz.* *Aerztl. Polyt.* 1899, S. 57/9.

KOLLMANN, Urethroskop mit abgeänderter Lichtbefestigung.* *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 32/3.

NIKITIN, Katheter zur Auswaschung der Stirnsinus.* *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 17/8.

NÖLL, Zungenhalter. (Im äufseren Drittel der gröfseren Schleife angeordnete Abbiegung der letzteren nach unten.)* *Aerztl. Polyt.* 1899 S 42/4.

SARASON, Einathmungsvorrichtung zum Behandeln des beginnenden Schnupfens durch Blasen vom Munde aus. *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 46/7.

Inhalateur RENAULT. (N)* *Vie. sc.* 1899, 1 S. 94.

HANSMANN, Vorderarm-Streckungs- und Lagerungsschiene.* *Aerztl. Polyt.* 1899, S. 108 11.

New artificial foot. (Inflated hollow rubberchamber.)° *India rubber* 17 S. 383.

HANSMANN, Verfahren zur Herstellung eines den anatomischen Verhältnissen angepaßten Druckkissens für Bruchbänder.* *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 65/6.

MÜLLER, GEORG, tragbare Vorrichtung zum Behandeln von Wirbelsäulen.* *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 9/12.

Massirgeräth. (Mittelst biegsamer Welle drehbar excentrisch befestigte Kugel in einem kugeligen, dünnwandigen Metallgehäuse.)* *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 147/9.

2. Pharmaceutische; Pharmaceutical instruments; Instruments pharmaceutiques.

KAHNEMANN & KRAUSE, neue Tablettenmaschine für den Kleinbetrieb.* *Apoth. Z.* 14 S. 72.

KEYL, neue Tablettenpresse.* *Apoth. Z.* 14 S. 132.

3. Mathematische; Mathematical instruments; Instruments mathématiques. Vgl. Theilmaschinen, Vermessungswesen, Zeichnen.

LAND, Theorie des Polarplanimeters.* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1064/7.

PATCH, observations on the use of polarplanimeters.* *Eng. News* 41 S. 227/9.

Untersuchungen über das Harfenplanimeter von MÖNKEMÖLLER. *Z. Vermess. W.* 28 S. 549 52.

JATHO, drei neuere Auftrageapparate für Polarcoordinaten. (SCHLESINGER's Vollkreistransporteur; Strahlenzieher von TICHY-HAMANN und von CH. HAMANN.)* *Z. Vermess. W.* 28 S. 647/54.

Coordinatenplanimeter von HAMANN.* *Z. Vermess. W.* 28 S. 464/8.

PAPE, ellipsographe dit l'„automatique". (Le traçoir est guidé le long d'un fil dont la longueur est celle du grand axe de l'ellipse, les deux extrémités de ce fil étant fixées aux foyers.)* *Nat.* 28, 1 S. 44.

CASPARI, épreuves des instruments destinés aux expériences sur la décimalisation des angles. *Cosmos* 41 S. 52/3.

STIASSNY, der Polysector. (Zur Theilung eines Winkels in eine beliebige Anzahl gleicher Theile.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 405; *Ann. trav.* 56 S. 1153/4.

VITAL, Instrument zur Lösung von Aufgaben für Mercator's Projection.* *Mech. Z.* 1899 S. 25 6.

4. Zeicheninstrumente; Drawing instruments; Instruments à dessiner s. Zeichnen.

5. Astronomische und nautische; Astronomical and naval instruments; Instruments astronomiques et nautiques. Vgl. Fernrohre, Vermessungswesen.

BERGER solar attachment for transits.* *Eng. min.* 68 S. 697.

ACH, Apparat zur photographischen Registrirung senkrechter Schiffsbewegungen. (Verwendung eines Aneroids.)* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 309/12.

CHARBONNIER et GALY-ACHÉ, bathymètre fondé sur l'emploi de cylindres crushers.* *Compt. r.* 129 S. 243/5; *Ind. él.* 8 S. 468; *Rev. ind.* 30 S. 446; *Cosmos* 41 S. 197/8.

BRIGHT, submarine survey. (Sinkers; sounding tubes with detachable weight; sounding machines and apparatus of THOMSON, JOHNSON & PHILLIPS and LUCAS.)* *Engng.* 67 S. 35/6F.

BRIGHT, COOPER and WIGZELL's sounding apparatus. (Actuated by hydrostatic pressure.)* *Engng.* 67 S. 451; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19683.

LEBOIS, appareil de sondage COOPER et WIGZELL. (Basé sur le principe de la pression hydrostatique.)* *Nat.* 27, 2 S. 237/8.

KNIPPING, RUNG's Loth. (Universal-Bathometer (Tiefenmesser) mit proportionaler Skala)⊞ *Ann. Hydr.* 27 S. 418/25.

PRÜTZ, RUNG u. HERRMANN, Bemerkungen zu „RUNG's Loth". *Ann. Hydr.* 27 S. 515/9.

LIEBERT, Wasserwaage mit halbkreisförmig gebogener, graduirter Libellenröhre.* *Z. Glas* 9 S. 14.

6. Geodätische; Geodetical instruments; Instruments géodésiques s. Vermessungswesen.

7. Physikalische; Physical instruments; Instruments physiques. Vgl. Barometer, Optik 4.

BIGELOW, simplification of BECKMANN's boiling-point apparatus.* *Chem. J.* 22 S. 280/7.

BOSCH, v. REBEUR-EHLERT's dreifaches Horizontalpendel mit optischer Registrirung.* *Erfind.* 26 S. 534/9; *Central-Z.* 20 S. 141/3.

HECKER, Untersuchung von Horizontalpendel-Apparaten.* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 261/9.

JOHANNESSON, Apparat zur Bestimmung von g im Unterricht.* *Z. phys. chem. U.* 12 S. 6/10.

FRERICHS, Quecksilber-Vacuummeter.* *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1171/2.

FRIEDMANN & WOLF, apparatus for testing safety lamps. (N)* *Eng. min.* 67 S. 177.

FUCHS, Bestimmung der atmosphärischen Feuchtigkeit in Trockenanlagen. (Aspirations-Hygrometer.)* *Ges. Ing.* 22 S. 321/4.

SCHEURER, psychromètre pour cuves de vaporisage.* *Ind. text.* 15 S. 25/7.

LOUIS, HENRY, improved dipping-needle. (V m. B.)* *Iron & Steel I.* 55 S. 80/4.

LECOMTE u. LOESER, Gasverdichtungs-Apparat.* *Z. compr. G.* 3 S. 79/80.

MEYER, Apparat zur selbstthätigen Mischung strömender Gase oder Flüssigkeiten.* *Chem. Z.* 23 S. 567.

KRELL, Apparat zur schnellen Bestimmung des spec. Gewichtes von Gasen.* *Z. compr. G.* 3 S. 46/7; *J. Gasbel.* 42 S. 212/3.

LUDWIG, Apparat zur Bestimmung des specifischen Gewichtes gasreicher Mineralwässer.* *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 242/3; *Oest. Chem. Z.* 2 S. 65/6; *Z. Glas.* 8 S. 93/4.

LINEBARGER, simple volumenometer. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 435/7.

OBERBECK, neue Art von Volumenometern. (Princip des PAALZOW'schen Volumenometers.)* *Pogg. Ann.* 67 S. 209/16; *Mech. Z.* 1899 S. 36.

RICHARD's tragbarer specifischer Gewichtsapparat. *Berg. Z.* 58 S. 327/8.

WARRINGTON, hydrometers of total immersion. (Determining specific gravities.)* *Phil. Mag.* 48 S. 498/506.

WILLAME, balance hydrostatique de MONTEFLORE-LÉVI.° *Bull. belge* 13 S. 245/7.

VICENTINI u. PACHER, Mikroseismographen des physikalischen Institutes der Universität zu Padua.* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 341/2.

MULLER et ROGER, indicateur-régulateur de densité, système TOURNEUR. (Donne à chaque instant une mesure de la densité moyenne de la masse sucrière et règle automatiquement l'introduction du sirop dans l'appareil à cuire, de façon à maintenir la densité à la valeur qui convient.)* *Rev. ind.* 30 S. 322/3.

8. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

GUILLAUME, CH. ED., construction mécanique des courbes terminales des spiraux. (Appareil.)* *J. d. phys.* 8 S. 28/30.

Appareil BOUCHEROT pour la mesure des couples moteurs.* *Eclair. él.* 18 S. 259/60.

Cyclostat. (For continuously viewing a rotary object.)* *Am. Mach.* 22 S. 555.

Tracelet de la Co. de New-Britain pour le tracement des rayures sur les niveaux d'eau à bulle d'air et sur les instruments similaires. (N)* *Vie sc.* 1899, 2 S. 114/5.

Iridium.

LEIDIÉ, purification de l'iridium. *Compt. r.* 129 S. 214/5; *J. pharm.* 6, 10 S. 163/6; *Chem. News* 80 S. 223/4.

LEIDIÉ, sesquichlorures de rhodium et d'iridium anhydres. *Compt. r.* 129 S. 1249/51.

J.

Jod und Verbindungen; Iodine and compounds; Iode et combinaisons. Vgl. Brom, Chlor, Jodoform.

AUTENRIETH, das Vorkommen von Jod im Cuprit und Malachit. *Chem. Z.* 23 S. 626/7.

GAUTIER, présence de l'iode en proportions notables dans tous les végétaux à chlorophylle de la classe des algues et dans les sulfuraires. *Compt. r.* 129 S. 189/94.

GAUTIER, l'iode existe-t-il dans l'air? *Compt. r.* 128 S. 643/9.

GALLARD, absorption de l'iode par la peau et sa localisation dans certains organes. *Compt. r.* 128 S. 1117/20.

BOURCET, absorption de l'iode par les végétaux. *Compt. r.* 129 S. 768/70.

BERG, iodates doubles de bioxyde de manganèse. *Compt. r.* 128 S. 673/6.

BODENSTEIN, Einflufs der Temperatur auf Bildung und Zersetzung von Jodwasserstoff. (Zersetzungsgeschwindigkeit, Bildungsgeschwindigkeit und Gleichgewicht.) *Z. physik. Chem.* 29 S. 295/314.

COTTRELL and ROGERS, action of liquid hydriodic acid on ethyl ether. *Chem. J.* 21 S. 64/7.

FRANÇOIS, action de l'iodure de potassium dissous sur l'iodure mercureux. *J. pharm.* 6, 10 S. 16/8; *Chem. News* 80 S. 177/8.

KASTLE, color of compounds of bromine and of iodine. *Chem. J.* 21 S. 398/413.

NORRIS and FRANKLIN, composition of nitrogen iodine and the action of iodine on the fatty amines. *Chem. J.* 21 S. 499/509.

NOYES and SEIDENSTICKER, solubility of iodine in dilute potassium iodide solutions. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 217/20.

PÉCHARD, pouvoir oxydant des periodates alcalins. *Compt. r.* 128 S. 1101/4.

PÉCHARD, action de l'iode sur les alcalis. *Compt. r.* 128 S. 1453/6.

ROSENHEIM u. LIEBKNECHT, Jodsäure und Ueberjodsäure. *Liebig's Ann.* 308 S. 40/67.

SEIDEL, Jodsubstitutionsproducte einiger aromatischer Alkohole, Aldehyde und Säuren. *J. prakt. Chem.* 59 S. 105/49.

SULLIVAN, Studien über einige Jodverbindungen. (Messung der Leitfähigkeit und Verseifungsgeschwindigkeit der Diphenyljodoniumverbindungen; Atomrefraction des Jods; elektrisches Potential von Jodbenzolchlorid und von Chlor; — von anorganischen Doppelperhalogenverbindungen; Gefrierpunktserniedrigung und Leitfähigkeit der Doppelperhalogenverbindungen.) *Z. physik. Chem.* 28 S. 523/45.

ANDERSON AND SMITH, estimation of iodine by thiosulphate of soda in presence of cyanides. *Chemical Ind.* 18 S. 118/9.

BOURCET, recherche et dosage colorimétrique de petites quantités d'iode dans les matières organiques. *Compt. r.* 128 S. 1120/2; *Bull. Soc. chim.* 21 S. 554/6; *Chem. News* 80 S. 167.

GAUTIER, recherche de l'iode dans l'air. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 456/63.

GAUTIER, l'iode dans les eaux de mer et les eaux douces. (Examination.) *Bull. Soc. chim.* 21 S. 566/74; *Compt. r.* 128 S. 1069/75; *Chem. News* 80 S. 185/7.

VANINO u. HAUSER, neue Trennung von Chlor und Jod. (Reduction der Halogenide des Silbers durch alkalische Formaldehydlösung.) *Ber. chem. G.* 32 S. 3615/7.

VINCENT, nouveau procédé de titrage de l'iodure de potassium. *J. pharm.* 6, 10 S. 481/3.

WALKER u. GILLESPIE, Anwendung des Jods bei der Analyse der Alkalien und Säuren. *Z. anorg. Chem.* 19 S. 194/203.

Jodnachweis. (Reagenspapier mit Stärkelösung und Ammoniumpersulfat getränkt.) *Am. Apoth. Z.* 20 S. 88.

Jodoform; Iodoforme. Vgl. Jod.

POPE, crystalline form of iodoform.* *J. Chem. Soc.* 75 S. 46/8.

Jodoformsubstitute. *Am. Apoth. Z.* 19 S. 166.

MEILLÈRE, Bestimmung des Jodoforms. (Auch bei Gegenwart organischer Substanzen.) *Z. anal. Chem.* 38 S. 674/7.

Nachweis des Jodoforms in wässerigen Flüssigkeiten. *Pharm. Centralh.* 40 S. 219.

Jute s. Hanf.

K.

Kaffee; Coffee; Café. Vgl. Harnsäure, Nahrungsmittel, Physiologie 2.

WOHLTMANN, Methode des Kaffeepflanzens in Deutsch-Ostafrika. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 277/9.

HANAUSEK, neue Kaffeearten. (Bourbon-Kaffee [Café Marron].)* *Z. Genuss.* 2 S. 545/50.

HANAUSEK, die Harzglasur des Kaffees. *Z. Genuss.* 2 S. 275/9.

BARTH, selbstregelnde Kaffeeröstapparate. (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 34.

WARNIER, contributions à la connaissance du caffé. (Analyses immédiates.) *Trav. chim.* 18 S 351/7.

GADAMER, Koffeinbestimmungen in Thee, Kaffee und Kola. *Arch. Pharm.* 237 S. 58/68.

Kalium und Verbindungen; Potassium and compounds; Potasse et combinaisons. Vgl. Alkalien, Elektrochemie 3a.

BRIZARD, un azotite double de ruthénium et de potassium. *Compt. r.* 129 S. 216/7.

FORMANCK, elektrolytische Synthese des Aluminium-Kaliumcarbonates. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 273/4.

KÜSTER u. THIEL, ein neues Hydrat des Kaliumferrosulfats und Löslichkeitsverhätnisse der verschiedenen Hydrate dieses Salzes.* *Z. anorg. Chem.* 21 S. 116/21.

BELL, estimation of potash. *Chem. News* 79 S. 135/6.

BOLM, Bestimmung des Kaliums als Kaliumplatinchlorid. *Z. anal. Chem.* 38 S. 348/50.

LACOMBE, analyse des salins de potasse. *Bull. sucr.* 17 S. 82/6.

SHIVER, determination of potash as perchlorate. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 33/42.

Kalk; Lime; Chaux. Vgl. Calcium, Gyps, Kreide, Marmor.

BAER, considerations sur la conduite du four à chaux. (Rendement théoriquement possible.) *Sucr. belge* 28 S. 76/9.

DITTMAR, Mittel, den Garbrand des Kalkes und Cements zu erkennen. (Messung der Senkung.) (V.) *Thonind.* 23 S. 574/5; *Erfind.* 26 S. 411/2.

HERMANN, die Kalkbrennöfen im Königreich Sachsen. (Alter deutscher Ofen, Harzer —; Rüdersdorfer —, HILGE'scher Ofen; Gasofen; Kalk-Ringofen.) *Thonind.* 23 S. 1320/1.

HERZFELD, die chemischen Vorgänge beim Brennen des Kalkes. (V.) *Z. Zucker.* 28 S. 257/60.

SCHÜTT, Betriebsergebnisse beim Brennen von Kalk im Schachtofen mit Heizleisten. (V. m. B.)* *Mitth. Zieg.* (*Sect. Kalk*) 35 S. 29/33; *Thonind.* 23 S. 414/8 F.

Nouveau four à chaux avec emploi de gaz hydrogène. *Sucr. belge* 28 S. 79/80.

ROHLAND, eigenartige Erscheinungen beim Ablöschen von Kalk. (Bindungsgeschwindigkeit des Calciumoxyds bei Zusatz gewisser Salze zum Löschwasser.) (V. m. B.) *Mitth. Zieg.* (*Sect. Kalk*) 35 S. 19/23; *Thonind.* 23 S. 321/2.

ANDRLIK, Löslichkeit des Eisenoxyds, der Thonerde und der Kieselsäure bei der Einwirkung von Zuckerlösungen auf den gewöhnlichen, unreinen Aetzkalk. (Löslichkeit der im gebrannten Kalke enthaltenen Kalksilikate in Zuckerlösungen.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 551/5.

GAUTIER, propriétés thermiques de la chaux préparée à différentes températures. *Compt. r.* 128 S. 939/41.

HERZFELD, Löslichkeit des Aetzkalkes in Wasser bei verschiedenen Temperaturen. (A) *Bierbr.* 1899 S. 47.

WEISBERG, solubilité de la chaux dans l'eau et dans les liquides sucrés. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 773/6; *Bull. sucr.* 17 S. 78/82.

LEUGNY, les chaux et les ciments hydrauliques.* *Cosmos* 41 S. 326/8 F.

KOSSMANN, Arbeiten der Commission zur Feststellung der Normen für Brennkalk im Jahre 1898. (V. m. B.) *Mitth. Zieg.* (*Sect. Kalk*) 35 S. 7/19.

KOSMANN, Bestimmung des specifischen Gewichts des Brennkalks. (V. m. B.) *Mitth. Zieg.* (*Sect. Kalk*) 35 S. 24/9; *Thonind.* 23 S. 413/4.

KOSSMANN, Normen für die Bewerthung von Brennkalk und Verarbeitung auf Löschkalk. (Bericht.) *Thonind.* 23 S. 367/71 F.

NOLL, Bestimmung des kohlensauren Kalks in Mergeln. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 859/60.

SCHÜTTE, Methode von Stutzer und Hartleb zur Bestimmung der gebundenen Kohlensäure bezw. des in der Ackererde enthaltenen kohlensauren Kalks. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 854/8.

Kälteerzeugung und Kühlung; Refrigerating and cooling; industrie frigorifique et réfrigérative.

Vgl. Bier, Condensation, Eis, Lüftung, Wärme.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

LIPPMANN, zur Geschichte der Kältemischungen. *Z. Kälteind.* 6 S. 73/8; *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 510/2 F.

LINDE, Entwicklung der Kältetechnik, insbesondere in München während des letzten Vierteljahrhunderts.* *Z. Kälteind.* 6 S. 201/7.

DIETERICI, der kritische Zustand. (Abänderung der Zustandsgleichung von VAN DER WAALS, um die Gröfsenbeziehungen im kritischen Zustand richtig wiederzugeben.)* *Pogg. Ann.* 69 S. 685/705.

WILDBRETT, tiefe Temperaturen und flüssige Luft. (V.) *Ges. Ing.* 22 S. 160/1.

ARCONA, sulla produzione dell freddo e sulla liquefazione dell aria.* *Polit.* 47 S 369/77.

WITKOWSKI, Abkühlung der atmosphärischen Luft durch irreversible Entspannung.* *Z. compr. G.* 2 S. 161/7.

MALL, zur Theorie der Compressions-Kühlmaschinen. *Z. Kälteind.* 6 S. 231/2.

LEROY, procédé de fabrication de la glace. (Système HOLDEN.)* *Nat.* 27, 2 S. 412/4; *Z. Kälteind.* 6 S. 197/8; *Ind. él.* 8 S. 409/10.

Kühlhallen-Temperaturen. *Ges. Ing.* 22 S. 407.

Kühlung von Fleischhallen. *Z. Kälteind.* 6 S. 94/5.

SCHWARZ-STOLP, Ursachen abnormer Gerüche in Kühlhäusern und deren Beseitigung. *Z. Kälteind.* 6 S. 9/11 F.; *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 72/3.

Wärmeüberleitungsfähigkeit kupferner Zwischenwände. *Z. Kälteind.* 6 S. 115/7.

2. Gas- und Luftverflüssigung; Liquefaction of gases and air; Liquéfaction des gaz et de l'air.

Vgl. Condensation und 3.

RICE, compression and liquefaction of gases.* *Iron A.* 64 No. 28/12 S. 13.

ANCONA, sulla produzione del freddo e sulla liquefazione dell aria.* *Polit.* 47 S. 369/77.

DEWAR, Ueberführung des Wasserstoffs in den festen Zustand.* *Z. compr. G.* 3 S. 81/3; *Z. phys. chem. U.* 12 S. 352/3; *Sc. Am.* 47 S. 19504/5; *Bull. d'enc.* 98 S. 1363/5; *Rev. ind.* 30 S. 375/6: *Ind. él.* 8 S. 422/3; *Ann. d. Chim.* 7, 18 S. 145/9; *Z. Kälteind.* 6 S. 195/6; *Sc. Am.* 81 S. 231.

DEWAR, boiling point of liquid hydrogen under reduced pressure. (V.)* *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 227/31.

HAMPSON, self-intensive gas liquefier. (Method by which a moderate amount of refrigeration, produced by the expansion of a gas, may be accumulated and intensified till it reaches the point at which the gas used becomes liquid under atmospheric pressure.)* *Eng.* 87 S. 470; *Bull. d'enc.* 98 S. 617/9; *Vie. sc.* 1899, 2 S. 126/7. *Z. Kälteind.* 6 S. 34/5.

The manufacture of liquefied carbonic acid.* *Engng.* 68 S. 505/6.

RICE, the liquefaction of air. *Eng. News* 42 S. 396/8.

Technische Herstellung von flüssiger Luft. (Anlagen der General Liquid Air and Refrigerating Co. zur Ausnutzung der Erfindungen von O. P. OSTERGREN und MORITZ BURGER.) *Z. compr. G.* 3 S. 65/8; *Bull. d'enc.* 98 S. 912/6; *Mém. S. ing. civ.* 1899, 2 S. 511/3.

Anlage für die gewerbsmäfsige Verflüssigung von Luft.* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1238/40.

Erzeugung hoher Kältegrade und die Verflüssigung der Luft. (LINDE'sche Kühlmaschine)* *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 29/31.

MÜLLER, OTTO, Erfahrungen mit dem LINDE'schen Gegenstromapparat und Versuche mit flüssiger Luft.* *Z. ang. Chem.* 1899 S. 731/6 F.

To make liquid air wanted. (A plant established for the purpose of manufacturing liquid air; previous constructions of LINDE and other European experimenters.) *Am. Mach.* 22 S. 545/6.

LEFEVRE, fabrication industrielle de l'air liquide; usine pour une production de 7000 litres par jour à New York. (Ensemble de l'installation; liquéfacteur et réservoir d'air liquide.)* *Gén. civ.* 35 S. 228/30.

V. LINDE, Anwendbarkeit der flüssigen Luft in der Technik. (V.)* *Z. Kälteind.* 6 S. 167/72; *Hopfen Z.* 39 S. 2921/2.

THOMSON, possibilities of liquid air. (a) (A) *Proc. Nav. Inst.* 25 S. 934/40.

3. Maschinen und Apparate; Machines and apparatus; Machines et appareils. Vgl. Compressoren, Luftcompressoren und 4.

MÜLLER, OTTO, Erfahrungen mit dem LINDE'schen Gegenstromapparat und Versuche mit flüssiger Luft.* *Z. ang. Chem.* 1899 S. 731/6 F.; *Z. compr. G.* 3 S. 91/4.

Künstliche Eisfabrikation und gewerbliche Kühlanlagen. (Eismaschine von VALANCE, PERKINS; Herstellung von Platten nach SMITH, PUSEY.) *Dampf* 16 S. 409/10 F.

BRÜCKNER, Kühlmaschinen für Wohnräume. (Erhaltung der erforderlichen Reinheit der Luft; Regelung der Luftfeuchtigkeit; Herstellung der günstigsten Temperatur; LYON's Absorptions-Kühlmaschine mit elektrischem Antrieb.) (a)▣ *Z. Kälteind.* 6 S. 101/15 F., 141/2.

GIESE, Anwendbarkeit der Absorptions- und Compressions-Kälteerzeugungsmaschinen bei Ausführung des Gefrierverfahrens für Schacht- und Tiefbauten. (Patent POETSCH.) *Z. Kälteind.* 6 S. 161/3.

SCHWARZ, Neuerungen auf dem Gebiete der Eis- und Kühlmaschinen. (Betreffen hauptsächlich die Compressionsmaschinen; Kühlanlage von TUXEN und HAMMERICH nach System SHOU. Hierbei wird das Gas nie über seinen Sättigungspunkt erwärmt, deshalb kein Kühlmantel nothwendig; Compressionsmaschinen-Anlage der Maschinenfabrik SCHÜCHTERMANN und KREMER; Chlormethylkühlmaschine von CRESPIN und MARTEAU; doppelt wirkender Compressor)* *Dingl. J.* 313 S. 150/4 F.

MORGENSTERN, Wasserrückkühlanlagen für Eismaschinen und Dampfmaschinen-Condensation etc. (Besprechung des Patents v. ROHLEDER.) (V.)* *Z. Brauw.* 22 S. 554/8.

ZIGLIANI, Chlormethyl-Kühlmaschinen. (Constructionseinzelheiten und Betriebsresultate.) (F. d. v. J.)▣ *Z. Kälteind.* 6 S. 68/73.

ZIGLIANI, Verbesserung an Kühlmaschinen. (Vortheil der Verwendung FIELD'scher Röhren für Kältemaschinen. Wassersparvorrichtung mit Reservoirs und eigenen Kühlapparaten. Vereinfachung des Condensators der Dampfturbine.)* *Z. Kälteind.* 6 S. 208/14.

Laboratoriums-Apparat zur Verflüssigung von Luft und anderen Gasen nach LINDE.* *Z. Kälteind.* 6 S. 175/7.

Erzeugung hoher Kältegrade und die Verflüssigung der Luft. (LINDE'sche Kühlmaschine.)* *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 29/31.

BECKS, ice machinery in West Africa. (A LINDE belt-driven ammonia compressor of the compound type, working with an open air condenser and ice tank.)* *Eng.* 87 S. 219.

DE CONTADES, la glace pendant l'été. (Glacières à renversement à bascule et à manivelle. Glacière CARRÉ à évaporation et au gaz ammoniaque; étuve froide.)* *Cosmos* 41 S. 328/32.

LORENZ, Wirkungsweise und Berechnung der Ammoniak-Absorptionsmaschinen. (Absorption und Austreibung des Ammoniaks; Kreisprocefs der Absorptionsmaschine.)* *Z. Kälteind.* 6 S. 21/9.

Nouvelle machine à glace. (Procédé à l'ammoniaque.)* *Vie sc.* 1899, 2 S. 349/52.

GOSLICH, LANGE's Wasserdampf-Kältemaschine. (Vacuummaschine.)▣ *Wschr. Brauerei* 16 S. 209/13; *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 307/9.

HAMELIN, machine pour la production de la glace pure, système FIXARY.* *Vie sc.* 1899, 2 S. 487/8.

GAERTNER, Kühlvorrichtungen (Wärmeregler) aus Aluminium.* *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 1/3.

Kühlung des Compressormantels und der Compressorkolbenstange bezw. Stopfbüchse bei Schwefligsäuremaschinen. *Z. Kälteind.* 6 S. 135/6.

BOHSTEDT, Kühl- und Bewegungsvorrichtung für gährende Maische oder Hefe. (D.R.G.M. 105545.) *Z. Spiritusind.* 22 S. 110.

Small motor-driven air-compressor. *Eng. News* 42 S. 398/9.

Behälter zur Aufbewahrung flüssiger Gase von OSTERGREN. (N)* *Z. compr. G.* 3 S. 128.

TRIPLER, Anlage zur Herstellung von flüssiger Luft im Grofsen. (Leistungsfähigkeit von 6500 l täglich; Betriebsdampfdruck 10,5 At., womit zwei Luftcompressoren betrieben.)* *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 57/8; *Z. Kohlens.* 5 S. 630/1.

Eiswasserbehälter. (Hat den Zweck, Eiswasser, welches zum Trinken dient, nicht zu kalt werden zu lassen und das Eis vor zu schnellem Schmelzen zu bewahren.) (N)* *Street R.* 15 S. 544.

Sodor. (Capsule filled with liquefied carbon dioxide.)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19273.

4. Anlagen; Plants; Etablissements. Vgl. Bier 4.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

Vorfragen bei der Aufstellung einer Kühlanlage. *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 243/4.

Leistungsversuche an einer Schlachthof-Kühlanlage. *Mitth. Dampfk.* 22 S. 197.

BANDROWSKI, Bier-Niederlage mit Eiskeller. (Fufsboden in Stampfbeton mit hölzernem Schwellenrostbelag; Cisterne ist oben abgewölbt; Fufsboden des Eiskellers 1,2 m höher, als derjenige der Bierkeller.) (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 43.

Aufbewahrung von Eis. (Lagerung und Ueberdeckung mit einer Schicht aus Kohlenschlacken oder Sägespänen.)* *Papier Z.* 24 S. 4/5.

KAYSER, praktisches Eishaus.▣ *D. Baus.* 33 S. 338/9; *Z. Kälteind.* 6 S. 216.

b) Besondere Anlagen; Special plants; Etablissements spéciaux.

SCHÜCHTERMANN & KREMER, Kühlanlage, System PICTET. *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 69/70.

BRÄUTIGAM, Kälteerzeugungsanlage nach PICTET. (Schwefligsäureanlage und Ergebnisse, die von JOSSE und BRÄUTIGAM bei Versuchen an dieser Anlage gewonnen wurden.)▣ *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 121.

BRÄUTIGAM, Kälteerzeugungsanlage der Berliner Bockbrauerei.* *Wschr. Brauerei* 16 S. 180/6.

SCHWARZ, ALOIS, Kühlhaus-Anlage in Hamburg. *Z. Kälteind.* 6 S. 88/91.

BRÜCKNER, Fleischkühl- und Eiserzeugungsanlage auf dem Schlachthofe der Stadt Mainz.▣ *Z. Kälteind.* 6 S. 227/31.

DIETRICH, Kühlanlage für den städtischen Schlachthof München.* *Z. Kälteind.* 6 S. 181/7.

BRÜCKNER, Kühlanlage der Brauerei von Leicht in Vaihingen a. F.* *Z. Kälteind.* 6 S. 187/94.

HERMANEK, Kühlanlage in der städtischen Grofsmarkthalle in Wien. (Kohlensäure-Kühlmaschine für stündliche Leistung von 115000 Cal. bis 135000 Cal. im Verdampfer bei 5° C. Temperatur des Salzwassers, besteht aus Compressor, Condensator, in welchem die verdichtete Kohlensäure aus dem dampfförmigen in den flüssigen Zustand übergeht, aus Kohlensäure-Vorkühler und dem Regulirventil. Elektrische Contact-Thermometer in jedem Kühlraume; Schreibthermometer, welcher bei unzulässiger Temperatur schreibt.) (a)▣ *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 4/11.

Réfrigérants en lattis; système ZSCHOCKE. (Zur Kühlung des wiederzuverwendenden Condenswassers. Oelabscheider.)* *Rev. ind.* 30 S. 462/4.

Installations frigorifiques du Val-de-Grâce et de l'hôpital Cochin. *Gén. civ.* 34 S. 182/4.

Plant for the commercial manufacture of liquid air. (Inventions of OSTERGREN and MORITZ BURGER.) *Eng. News* 41 S. 368/71; *Z. compr. G.* 3 S. 65/8; *Sc. Am.* 81 S. 36/7.

Electrical equipment of a modern refrigeration plant. (Refrigerating storage and distributing plant of the Manhattan Refrigerating Co. in New York; refrigerating machinery is of the ammonia absorption type.)* *Am. Electr.* 11 S. 1/5.

Gröfste Kühlhallenanlage der Welt, ausgeführt für die Quincy Marked Gold Storage Co. in Boston durch die Pennsylvania Iron Works Co. in Philadelphia.* *Z. Kälteind.* 6 S. 41/6F.

Lighting, heating and refrigerating plant of the LESSING apartments. (Apartments are lighted by electricity and steam heated, a system of refrigeration keeps the individual refrigerators in each kitchen cooled.)* *West. Electr.* 25 S. 171/2.

KRATSCH and MAC GREGOR, tests of a refrigerating plant. (In the steam engineering laboratory of the University of Wisconsin; machine, using anhydrous ammonia as the refrigerating fluid; tests conducted with a view of determining the comparative efficiencies with varying pressures of ammonia.) (A) *Eng. Rec.* 40 S. 728/9.

Ships' refrigerating plants LINDE system. (LINDE triplex refrigerator.)* *Eng.* 87 S. 65; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19428.

HAMELIN, navire frigorifique americain „Glacier".* *Vie sc.* 1899, 2 S. 241/2.

Kanäle; Canals; Canaux. Vgl. Schleusen, Tauerei, Wasserbau.

1. Schiffbare; Navigable canals; Canaux navigables.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

VISNOVSKY, Schiffahrtskanäle und Kleinbahnen. (Abfällige Beurtheilung der Donau-Oder-, Donau-Moldau-Elbe- und Mittellandkanal-Entwürfe; Schiffseisenbahnen.)* *Z. Localb.* 18 S. 85/94F.

SIEMENS & HALSKE, Elektricität an Kanälen. (Schleuse bei Münster; Schlepplocomotive für Kanalschiffe.)* *Polyt. CBl.* 61 S. 1/3.

SELLENTIN, résistance des bateaux à la traction en canal. (A) *Ann. trav.* 56 S. 356/60.

DIRKSEN und SPITTA, Veränderungen des Spreewassers auf seinem Laufe durch Berlin in bacteriologischer und chemischer Hinsicht.* *Arch. Hyg.* 35 S. 83/134.

b) Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; Etablissements exécutés et projetés.

BUBENDEY, Fortschritte auf dem Gebiete der Kanal- und Flufsschiffahrt. (Querschnitte von Kanälen; BARTON-Drehbrücke; Elbe-Trave-Kanal; längsgeneigte Ebene am Elbing-Oberländischen Kanal; quergeneigte Ebene am Donau-Moldau-Kanal; Hebewerke zu Anderton, Henrichenburg; Vorkehrungen, um natürliche Wasserstrafsen schiffbar zu machen.) (V.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 245/8F.

FRANZIUS and DE THIERRY, river regulation works, and harbour and canal construction in Germany. (Regulation of the lower and outer Weser; Rothe Sand lighthouse at the mouth of the Weser; ports of Hamburg and of Stettin; North Sea and Baltic canal; ship-canal between Dortmund and the harbours on the Ems; Elbe-Trave canal; regulation of the estuary of the Vistula.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 135 S. 224/57.

Elektricität an Kanälen. (A)* *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 723/32.

Barrages de garde pour scinder en deux ou plusieurs parties les biefs longs des canaux de navigation. (On économise une grande partie du massif des culées et les perrés.) *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 81/8.

HAVESTADT, neuere Kanalprojecte um Berlin. (V. m. B.) *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 225/8.

Zur Eröffnung des Dortmund-Ems-Kanals. (Beschreibung; Abmessungen des Kanals; Bauwerke; Bauausführung.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 378/87F.; *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 941/5.

ARNOLD, HOTOPP'sche Betriebseinrichtungen der Schleusen des Elbe-Trave-Kanals. (Umlaufkanäle mit je 8 auf die Kammerlänge gleichmäfsig vertheilten Stichkanälen, deren Querschnitte zusammen zweimal so grofs wie der Querschnitt des Hauptkanals; Umlaufkanäle mit Ueberfallrücken, welche bis zur Höhe des Oberwassers reichen, über welchen rechteckige Heber zum Füllen und Entleeren der Schleusenkammer angebracht sind; Saugkessel.) *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 161/70; *Polit.* 47 S. 246/51; *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 614/7.

GERDAU, Schiffshebewerk bei Henrichenburg. (Abmessungen; Gründungen; Eisenconstructionen; Einrichtungen, die den Anschlufs des Troges an die Kanalhaltungen vermitteln und die Abschlüsse dieser Kanalhaltungen; Einrichtungen für die Trogbewegung.) (a) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 946/72; *Prom.* 10 S. 753/7F.

Bau des Kaiser Wilhelm-Kanals. (Hochbrücke bei Levensau; Eisenbahndrehbrücken bei Osterrönfeld: Druckwasser-Dreh- und Steuervorrichtungen, Buffer; Maschinen- und Kesselanlagen zur Erzeugung der Prefsflüssigkeit; Druckwassersteuerung (D. R. P. 55398), Nothanlagen zum Bewegen der Osterrönfelder Eisenbahndrehbrücken; Strafsenbrücke bei Rendsburg; Eisenbahndrehbrücke bei Taterpfahl; Prahmdrehbrücke bei Holtenau; Fähren.) *Z. Bauw.* 49 Sp. 99/126F.

HAVESTADT, der Berlin-Stettiner Grofsschiffahrtskanal in östlicher Linienführung. (F. d. v. J.) *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1899 S. 17/34.

KERSJES, Verbreiterung des Oder-Spreekanals.* *Z. Bauw.* 49 Sp. 603/10.

VOLKMANN u. TWIEHAUS, die Kanalisirung der Fulda von Cassel bis Münden. (Geschichtliches; ausgeführter Entwurf; Stauanlagen; Stauspiegelhöhen; Nadelwehre; Schleusen; Gründung der Bauwerke; Fischpässe; Leinpfad; Schiffahrtsrinne.) *Z. Bauw.* 49 Sp. 401/24.

Der Rhein-Elbe-Kanal.* *D. Bauz.* 33 S. 179/82F.; *Baugew. Z.* 31 S. 715/8; *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 269/74F.; *CBl. Bauv.* 19 S. 129/31.

Der Teltow-Kanal.* *Baugew. Z.* 31 S. 45/6.

ALLEMANN, der Schiffahrts-Kanal vom Thunersee bis Interlaken, die damit zusammenhängenden Anlagen und öffentlichen Werke. (Aar-Correction; Wasserwerkanlage; Kraftstation.) *Schw. Bauz.* 34 S. 98/102F.

VERNON-HARCOURT, the Brussels International Congress on Navigation of 1898; the Bruges ship-canal; and new works at Ostend and Antwerp. (V.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 136 S. 282/306.

RUDOLPH, unmittelbare Verbindung von Brügge mit der Nordsee. (Abmessungen des im Bau begriffenen Kanals; Verwendung der Elektricität beim Bau.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 267/70.

ROYER, pont-canal de Briare, sur la Loire. (Tracé et type de l'ouvrage; cuvette du pont; organisation du travail.) *Gén. civ.* 34 S. 289/94.

MAZOYER, transformation du canal latéral à la

Loire entre Digoin et Maimbray. *Ann. ponts et ch.* 1899, 2 S. 120/87.

Etanchement du canal de la Marne à la Saône.⊞ *Gén. civ.* 35 S. 395.

MAZOYER, le pont-rivière d'Oudan. (Passage d'un canal au-dessus d'un cours d'eau. (a) (F. d. v. J.) *Ann. ponts et ch.* 1899, 1 S. 121/9.

LEFORT, usine hydraulique de Bourg-et-Comin, pour l'alimentation du canal de l'Oise à l'Aisne. (Différence de niveau 16 m; trois groupes de pompes pouvant fonctionner ensemble ou séparément; turbines Jonval; machinerie de l'usine et bâtiments.)⊞ *Portef. éc.* 44 Sp. 145/51 F.

MOBERLY, the waterways of Russia. (Timber generally employed in all cases except when stone or concrete is stated to have been used; fascine mattresses used as foundations for temperary weirs or dams; description of several canal routes; reconstruction of the locks, canalising the rivers Sias, Tikhoinka and Chogodashtcha regulating the river Mologa and making it suitable for steam towing.) (a)* *Engng.* 67 S. 37/40 F.

STEWART, a great Canadian canal scheme. (To connect the St. Lawrence River with the great lakes.)* *Engng.* 67 S. 134/5.

EADS, die Schiffswege durch Mittelamerika und der Nicaragua-Kanal. (Pläne von LESSEPS)* *Prom.* 10 S. 353/7.

KOCH, der Panama- und der Nicaragua-Kanal in technischer, politischer und wirthschaftlicher Hinsicht. (V.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 620/2; *Mitth. Seew.* 27 S. 460/3.

FÜLSCHER, der gegenwärtige Stand der Arbeiten am Panamakanal. (Bericht über die letzten drei von dem internationalen technischen Ausschufs ausgearbeiteten Entwürfe.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 181/4; *Prom.* 10 S. 513/8.

Panama-Kanal nach dem neuesten Entwurfe. (Abdämmung des oberen Chagres bei Alhapuela in gröfserem oder geringerem Abstande von dem Kanal und Zuführung des Speisewassers in einer Leitung; Staudamm bei Alhajuela giebt mit dem See bei Bohio Gewähr genügenden Wasserabflusses des Chagres; Kanalsohle auf + 20,75 m mit vier Schleusen zu je 9 m; geringste Wassertiefe 9 m; höchster Wasserstand in der Scheitelstrecke 31,25 m; Bekleidung der Böschungen mit Cementbeton; Schleusenkammern Nutzlänge 225 m bei 25, bezw. 18 m Breite; Gesammtkosten Frcs. 512 000 000.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 409/13; *Mar. Rundsch.* 10 S. 1289/90; *Sc. Am.* 80 S. 73/5.

Proposed Nicaragua canal. (Construction of dams; harbors.)* *Sc. Am.* 80 S. 104/6; *Engng.* 67 S. 200/1; *Cosmos* 40 S. 493/8.

2. Andere Kanäle; Other canals; Autres canaux.

Vgl. Abwässer, Entwässerung, Kanalisation.

HOLZ, städtische Strafse als Hochwasser-Umlaufkanal in Langenthal (Schweiz).* *CBl. Bauv.* 19 S. 210/1.

By-pass channel for the Chicago river.⊞ *Eng. News* 41 S. 101.

HARDESTY, Montrose irrigation canal, Colorado.* *Eng. News* 41 S. 178/9.

Kanalisation; Sewerage; Canalisation.

Vgl. Abwässer, Entwässerung, Wasserreinigung.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

AIRD, Widerstandsfähigkeit der städtischen Entwässerungscanäle gegen äufsere Kräfte.* *CBl. Bauv.* 19 S. 337/8.

Nuova formola dell' isp. Bazin pel moto uniforme dei canali. *Giorn. Gen. Civ.* 37 S. 72/4.

BRIX, Canalisation der Städte und Ortschaften, sowie Klärung von Abwässern. (V.) *Thonind.* 23 S. 615/9 F.

PREECE, methods of sewage disposal. *Eng. News* 42 S. 171.

Sewer construction and maintenance. (a) *Eng. Rec.* 40 S. 74/5.

LANGE et JOUANNE, mode d'assemblage pour tuyaux de canalisation. (Breveté; joints avec agrafes à excentriques.)⊞ *Constr. gaz* 37 pl. 9.

Sewage disposal experiments at Leeds. (a) *Eng. Rec.* 40 S. 529.

Hospital sewage disposal system.* *Eng. Rec.* 39 S. 327/8.

2. Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; Etablissements exécutés et projetés.

MEYER, ANDREAS, die Canalisation und Abfuhr Hamburgs. (V.) *J. Gasbel.* 42 S. 861/2.

SCHUMBURG, über die Versuchs-Klär- und Filteranlage in Grofs-Lichterfelde bei Berlin. (N) *CBl. Bauv.* 19 S. 102.

FUERTES, sewage disposal at Glasgow.* *Eng. Rec.* 39 S. 563/5.

FUERTES, sewage disposal. Kingston-on-the Thames, England.* *Eng. Rec.* 39 S. 424/5.

MANSERGH, sewage disposal at Lincoln, England. (After passing through one fixed and two movable screens, the sewage is pumped through force main to the precipitation tanks and farm for the purpose of irrigating.) *Eng. Rec.* 40 S. 699/700.

FUERTES, sewage disposal at Manchester. (Chemical precipitation by lime and protosulphate of iron. Precipitation tanks.)* *Eng. Rec.* 40 S. 626/7.

MACKINTOSH, combined flush tank and manhole in the sewerage system of „Newport News". (N)* *Eng. News* 41 S. 338.

STRACHAN, the SHONE sewerage system at Karachi (Br. Ostind.) (V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 135 S. 272/82; *Eng. Rec.* 39 S. 592/3.

Intercepting sewers of Chicago. (Chicago shield of MURPHY; power for driving the machinery and advance of the shield conveyed by wire rope transmission.)* *Eng. Rec.* 40 S. 241/4.

The Clinton, Mass., sewage disposal system.* *Eng. Rec.* 39 S. 136/7.

Sewerage of Concord, Mass. (Including a storage reservoir, pumping station and cast-iron force-main leading to filter beds.) (a)* *Eng. Rec.* 40 S. 267/8.

Massachusetts metropolitan sewerage project.* *Eng. Rec.* 39 S. 345/6.

Sewage disposal at Woonsocket, R. J.⊞ *Eng. Rec.* 39 S. 250/2.

BARBOUR, sewage distributing tank and automatic dosing apparatus for Marion. (Automatic siphon by which the discharge of the sewage is changed from one bed to the next.)* *Eng. News* 42 S. 27/9.

3. Sielanlagen und andere Einzelheiten; Sewers and other details; Egouts et autres détails.

HÜSER, Zerdrückung von Kanalrohren in der Baugrube und Vorschlag zur Abhülfe durch Anwendung von Keilrohren.* *Baugew. Z.* 31 S. 262/3.

FISCHER, Einführung von Thonrohrkanälen in gemauerte Kanäle. (Neukanalisation von Magdeburg.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 471/2.

Zur Frage der Einführung von Thonrohren in gemauerte Kanäle. (Bemerkungen von UNNA und LANG zu dem gleichen Aufsatz auf S 471.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 533/4.

LIEBOLD, Doppelrohre für Trennkanalisation. (V.)* *Thonind.* 23 S. 552 3.

Moon Island sewage reservoir, Boston. (Sewage collected in a reservoir and held until the ebb tide when it is allowed to go to sea; dimensions of the new divisions; details of the flushing chamber.) *Eng. Rec.* 40 S. 530 1.

Herstellung neuer Stammsiele in Hamburg. *Z. Transp.* 16 S. 536 8.

BAUMEISTER, die Einführung der Sielwässer von Mannheim in den Rhein. (N) *D. Bauz.* 33 S. 226 7.

BÖTTGER, Kanalisation von Zoppot. (Trennungssystem. Druckleitungen, Maschinenhaus, Ausgleichs- und Revisionsbrunnen.)* *Z. Bauw.* 49 Sp. 211 22.

Tail race of the Chicago drainage canal.* *Eng. News* 42 S. 5 6.

SOUDER, twin tide gate for Swanson-Street canal outlet, Philadelphia.* *Eng. News* 42 S. 34.

Sewage regulator at Cambridge, Mass.* *Eng. Rec.* 39 S. 495.

PLANQUART, antibélier réducteur de pression. (Evite les ruptures des conduites dans les canalisations de liquides sous pression, notamment les canalisations d'eau par un abaissement de la pression et l'anihilation complète des coups de bélier.)* *Ind. text.* 15 S. 176.

Siphon BOWER pour égout. (Permet l'écoulement des eaux ménagères et intercepte le passage aux gaz méphitiques.) *Rev. ind.* 30 S. 286.

HENSMANN, Strafsensinkkasten aus glasirtem Steinzeug mit drehbar verzinkter Reinigungsklappe. (D. R. G. M. 75645 und 44037.)* *Ges. Ing.* 22 S. 146 8.

COOTE, sediment trap. (Schlammfang bei chemischen Laboratorien.)* *Chem. News* 79 S. 241.

ALDRICH, maintenance of sewers at Providence, R. J. (Catchbasins and apparatus for cleaning sewer catch-basins; portable boilers for emergency use.)* *Eng. News* 41 S. 194 7.

HATTON, sewer catch-basin and cleaning apparatus at Wilmington, Del.* *Eng. News* 41 S. 194.

Device for cleaning large sewers. *Eng. Rec.* 40 S. 574.

Scraper for sewer pipes. *Eng. Rec.* 40 S. 75 6.

ROBERTS, collapsible centering. (For use in the construction of sewers and similar work; consists of a central shaft, having right-hand threads at one end and left-hand threads at the other; four intermediate threaded sections, two right-hand two left-hand screws.) *Eng. Rec.* 40 S. 627 8; *Eng. News* 41 S. 22; *Gén. civ.* 35 S. 130.

Use of concrete curbs and gutters. (N)* *Eng. News* 42 S. 10 1.

New form of sewer invert blocks. (Mit Hohlräumen versehenes Bogenstück aus glasirtem Thon.)* *Eng. News* 41 S. 91.

Käse; Cheese; Fromage. Vgl. Butter, Milch.

BALLAND, composition et valeur alimentaire des fromages. *J. pharm.* 6, 9 S. 14 6.

LEZÉ, les chambres de fromagerie. *J. d'agric.* 63, 2 S. 518 20.

Wende-Lagergestell für Käse von PH. SCHACH in Freimersheim.* *Milch-Z.* 28 S. 438.

PETER, Werth der Gärprobe bei der Ermittlung der Ursachen von Betriebsstörungen im Käsereibetriebe. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 612 3.

Käsungsversuche. (Verhältnifs zwischen der Milchwärme und der Labmenge einerseits und der Labungsdauer andererseits. — Der zur Käsereifung dienlichste Wärmegrad.) *Molk. Z. Berlin* 9 S. 199/200.

WEIGMANN, Veränderungen des Milchfettes beim Reifen der Käse. *Z. Genuss.* 2 S. 31/2.

WEIGMANN, Antheil der Milchsäurebakterien an der Reifung der Käse. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 630/41.

KIRSTEN, Untersuchungen über die Veränderungen des Milchfettes beim Reifen der Käse. *Milch-Z.* 28 S. 53 6 F.

V. FREUDENREICH u. STEINEGGER, Verwendung von Kunstlabpräparaten bei der Käsefabrikation. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 14 6; *Molk. Z. Berlin* 9 S. 13 4; *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 145 6.

V. FREUDENREICH, Betheiligung der Milchsäurebakterien an der Käsereifung. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 241 9; *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 115 6.

Herstelluug verschiedener Käsesorten bei der Kgl. Versuchsstation für Käsebereitung zu Lodi. (Käsesorten aus Vollmilch; — aus Milch, die nach der gewöhnlichen Weise abgerahmt ist; — aus centrifugirter Milch.) *Milch-Z.* 28 S. 532 3.

Herstellung von Naturlab für die Gruyère- (Emmenthaler) Käsefabrikation. *Milch-Z.* 28 S. 488/9.

SCHACH, vereinfachte Weichkäsemaschine mit temperirbarem Lab- und Formkasten.* *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 83/4.

MARTINY, Arbeitsversuche der D. L. G. mit der vereinfachten Weichkäsemaschine mit temperirbarem Lab- und Formkasten von Ph. SCHACH in Freimersheim. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 25/6.

DUGDALE, Stilton cheese.* (Method of making; methods ot BUGDALE and of BENSON.) *J. agr. Soc.* 10 S. 351/70.

AUSSBERG, die Centrifuge in der Rundkäserei. *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 769/70.

AUFSBERG, Fabrication des grünen Kräuterkäses im Algäu. *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 561/2.

Der Tilsiter Käse und seine Bereitung. *Milch-Z.* 28 S. 52/3.

EICHLOFF, Bereitung der Käse nach Tilsiter Art. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 3 4; *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 19 20; *Presse* 26 S. 23.

GABRIEL, Bereitung des Koppenkäses im Riesengebirge. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 527/8.

Tiroler Sauer- oder Graukäse. (Verbesserung der Bereitung.) *Molk. Z. Berlin* 9 S. 490 1.

Roquefort and its cheese. (Bereitung des Roquefort.)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19956.

ADAMETZ, reift der Hartkäse gleichmäfsig durch die ganze Masse oder von aufsen nach innen? *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 578/80; *Landw. W.* 25 S. 288.

ASCHMAN, FREAR u. COCHRAN, Fettgehalt aus Vollmilch bereiteten nordamerikanischen Chedarkäses. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 413.

BOEKHOUT u. DE VRIES, Reifungsprocefs des Edamer Käses. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 304/7; *Molk. Z. Berlin* 9 S. 396/7.

V. FREUDENREICH u. JENSEN, Bedeutung der Milchsäurefermente für die Bildung von Eiweifszersetzungsproducten in Emmenthalerkäsen, nebst einigen Bemerkungen über die Reifungsvorgänge. *Milch-Z.* 28 S. 758/60 F.; *Molk. Z. Berlin* 9 S. 624 5.

LAXA, chemische Studien über die Reifung von zwei Arten Backsteinkäse. *Z. Genuss.* 2 S. 851/9.

Kathetometer; Cathetometers; Cathétomètres s. Messen und Zählen.

Kautschuk und Guttapercha; India rubber and gutta-percha; Caoutchouc et guttapercha.

1. Vorkommen und Eigenschaften; Occurrence and qualities; Etat naturel et qualités.

BEAUPRÉ, rubber in Guatemala. (From Castilloa elastica.) *India rubber* 17 S. 216/8.

DYBOWSKI et FRON, plante à gutta-percha, sus-

ceptible d'être cultivée sous un climat tempéré. *Compt. r.* 129 S. 558/60.

HART, rubber in Trinidad. *India rubber* 17 S. 402/3.

HENRIQUES, die wichtigsten Rohkautschuksorten des Handels. (Süd- und centralamerikanische —; afrikanische —; indische Sorten.)* *Gummi Z.* 13 S. 432/5F.

HENRIQUES, Kickxia-Kautschuk. *Gummi Z.* 13 S. 255/6.

JUMELLE, Guidroa, ein Kautschukbaum von Madagascar. *Gummi Z.* 14 S. 51/2.

LYNE, rubber in Zanzibar. *India rubber* 18 S. 111/2.

MARZAHN, Zukunft der Rohkautschukgewinnung. *Gummi Z.* 13 S. 231/2.

MORRIS, Herkunft des Handelskautschuks. *Gummi Z.* 13 S. 195/7F.

Rapport de POISSON (Kautschukbäume Brasiliens und der Antillen, die sich zur Anpflanzung in den französischen Colonien eignen.) *Ann. tél.* 25 S. 205/20.

POISSON, les arbres à caoutchouc de l'Amérique.* *Nat.* 27, 1 S. 203/6.

POPPEN, kann man Kautschukbäume culturell und gewinnbringend pflanzen?* *Gummi Z.* 13 S. 125/6.

PREUSS, Auffinden der echten, Kautschuk liefernden Kickxia africana Benth. in Kamerun und deren Einführung in den Versuchsgarten von Victoria. *Gummi Z.* 13 S. 221/2.

WARBURG, Mangabeira-Kautschuk. *Gummi Z.* 13 S. 381/2.

WARBURG, die wichtigsten Kautschukpflanzen. (Geräthe und Werkzeuge der brasilianischen Sammler.)* *Gummi Z.* 13 S. 286/7.

WARBURG, Castilloa-Kautschuk. *Gummi Z.* 13 S. 302.

WILLIS, Panama rubber (Castilloa). *India rubber* 18 S. 78/81.

Rubber cultivation in Ceylon. (Castilloa, para and ceara kinds.) *India rubber* 18 S. 151/3F.

Ceara-Kautschuk. *Gummi Z.* 13 S. 346/7.

The „caucho" rubber of Peru. *India rubber* 18 S. 1/2.

Rubber-yielding trees in the french Soudan. *India rubber* 18 S. 154.

Rubber in Guatemala. *India rubber* 18 S. 305/6.

D'ARSONVAL, action de quelques gaz sur le caoutchouc. *Compt. r.* 128 S. 1545/6.

TERRY, Geruch des Kautschuks. *Gummi Z.* 13 S. 147/8.

MARMOR, propriétés antivibratices du caoutchouc. *Cosmos* 41 S. 587/9.

SCHULZE, E., Porosität von Gummiwaaren. *Gummi Z.* 13 S. 65/7.

Eigenschaften des Kautschuks. (Durchläfsigkeit für Kohlensäure und Sauerstoff, Undurchläfsigkeit für Stickstoff.) *Am. Apoth. Z.* 20 S. 102.

Acetylen und Kautschuk. (Acetylen durchdringt Kautschuk.) *Z. Calciumcarb.* 3 S. 4/5.

2. Verarbeitung und Verwendung; Working and application; Traitement et application.

BIFFEN, Coagulation der Milchsäfte. (Gewinnung von Kautschuk durch den Centrifugalapparat.) *Gummi Z.* 13 S. 316/7; *Pharm. Centralh.* 40 S. 187.

BIFFEN, methods of preparing rubber. *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19300/1.

GREMPE, Gewinnung und Verarbeitung von Rohgummi zu Kautschuk und Ebonit. *Gew. Bl. Würt.* 51 S. 346/7F.

HART, coagulation of the latex of castilloa elastica. *India rubber* 17 S. 180/1.

PREYER, Kautschukbereitung. (Roherzeugung.) *Gummi Z.* 13 S. 600/1.

RÉPIN, Oelfirnifsbaumöl als Zusatzstoff für Kautschuk. *Gummi Z.* 13 S. 530.

CAMILLE, practical review of the processes of vulcanisation of elastic gums. Their compounds and kindred substances. (Vulcanisation. Substitutes for elastic gummy products; — for caoutschouc and the like gums; — for cellulose and celluloid; heating appliances.)* *India rubber* 17 S. 1/3F.

HÖHN, das Wesen der Kautschuk-Vulkanisation. *Gummi Z.* 14 S. 17/8.

WEBER, das Wesen der Kautschuk-Vulkanisation. *Gummi Z.* 14 S. 79/80.

WEBER, Vulkanisation wasserdichter Stoffe. (Vulkanisation auf kaltem Wege mit Schwefelchlorür.) *Lehne's Z.* 10 S. 41/2.

SCHULZE, E., der Einflufs von Schwefel und Kalk auf die Vulkanisation von Kautschukwaaren. *Gummi Z.* 13 S. 1/2F.

Kaltvulkanisation. *Gummi Z.* 13 S. 430/1F.

Wie vulkanisirt man Gummischläuche? *Gummi Z.* 13 S. 409/10.

Eine moderne Vulkanisation. (Anlage einer neuen Fabrik.)* *Gummi Z.* 14 S. 2/3.

Vulcanisation of caoutschouc. *India rubber* 17 S. 350/2F.

Rückblicke auf die Fabrikation wasserdichter Kautschukstoffe. *Gummi Z.* 13 S. 103/5.

HENRIQUES, Rohmaterialien der Kautschukfabrikation. (V. m. B.) *Polyt. CBl.* 60 S. 178/81.

Materialienkunde für den Kautschuktechniker. (Kurze Schilderung der in der Fabrikation von Gummi-, Guttapercha-, Asbest- und Celluloidwaaren gebrauchten Materialien und Stoffe.) *Gummi Z.* 14 S. 5/6.

Die Behandlung des Rohgummi. *Gummi Z.* 13 S. 599/600.

Schwarzer Kautschuk. *Gummi Z.* 13 S. 105.

Patentgummi. (Herstellungsart.) *Gummi Z.* 13 S. 477/8.

TERRY, decay of vulcanised rubber. *India rubber* 17 S. 432/5; *Electr.* 43 S. 160/2.

HOHN, process for recovering vulcanised rubber. *India rubber* 18 S. 497.

ZINGLER, unbrauchbar gewordener Kautschuk. (Wiederherstellung der ursprünglichen Eigenschaften.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 802.

Verfahren zum Regeneriren von vulkanisirtem Weichgummi. (Lösung in Anilin und Homologen, Abscheidung durch verdünnte Säure oder Zusatz von Alkohol.) *Am. Apoth. Z.* 20 S. 32.

Repariren von Gummikissen und Gummidecken. (R) *Erfind.* 26 S. 420/1.

Ausgeschlagene rothe Gummiwaaren. (Wiederherstellung durch 1—2stündiges Kochen in Kalkwasser.) *Gummi Z.* 13 S. 567/8.

Restaurirung lagernder Gummiwaaren. *Erfind.* 26 S. 114/5.

Zweckmäfsige Behandlung der Gummischläuche. *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 270.

Das Harburger Werk der Vereinigten Gummiwaaren-Fabriken Harburg-Wien vorm. MENIER-J N. REITHOFFER.* *Gummi Z.* 13 S. 400/4.

MINDER, Herstellung gemusterter Gummistoffe auf der Streichmaschine.* *Gummi Z.* 13 S. 56/8.

Amerikanische Kammmaschine. (Zähne durch Formen hergestellt und die zwischen den geformten Zähnen verbleibenden Rippen durchgesägt.) *Z. Bürsten.* 18 S. 375/6.

Technische Gummiwaaren und ihre Verwendung. *Gummi Z.* 14 S. 4F.

BARTSCHAT, bandförmiges Radirgummi. (Zum Fortnehmen einzelner Striche.)* *Dingl. J.* 312 S. 15/6.

Gummizug- oder Elastique-Weberei. (Einweben gespannter Gummifäden.) *Text. Z.* 1899, S. 184.

3. Prüfung und Verschiedenes; Examination and sundries; Examination et matières diverses.

HENRIQUES, analytische Untersuchung von Kautschukwaaren. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 802/4.

HENRIQUES, Analysenmethoden der Kautschukchemie. (Herstellung des Durchschnittsmusters; Aschenbestimmung und qualitative Analyse derselben; Bestimmung von Kohlensäure; — des an Metalle gebundenen Schwefels; — der alkalilöslichen organischen Füllmittel (Faktis); — unverseifbarer Oele; — von Asphalt und Pech; — Kolophonium; — Kienrufs; Methode von WEBER.) *Gummi Z.* 14 S. 149/50F.

MINIKES, apparatus for ascertaining the specific gravity of rubber and allied goods. *India rubber* 17 S. 392.

SCHULZE, E., Beurtheilung von Kautschukwaaren. *Gummi Z.* 13 S. 122/3.

THAL, chemische Untersuchung von Kautschukleim. (Resultate.) *Gummi Z.* 13 S. 5/6.

THAL, zweiseitiger Kautschukstoff. (Bestimmung.) *Gummi Z.* 13 S. 67 8.

Prüfung von technischen Gummiwaaren. *Gummi Z.* 13 S. 268/9.

Neuere Kautschuksubstitute. (Glycerin und Gelatine als plastische Masse; plastische Masse aus Harzseife und Nitrocellulose; aus Gluten.) *Gummi Z.* 13 S. 566/7F.

HOOPER, drei natürliche Kautschukersatzmittel. *Gummi Z.* 13 S. 601.

Le percholde, caoutchouc artificiel de NAPIER FORD. *Ind. vél.* 18 S. 146.

REID, „velvril" material: A new substitute for india-rubber and gutta-percha. (Drying or semi-drying oil, nitrated by strong nitric acid.) (V. m. B.). *Chemical Ind.* 18 S. 972/7; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 389.

WILLIAMS, artificial india-rubber. (Polymerization of isoprene.) *J. Gas L.* 74 S. 754/5.

Künstlicher Kautschuk. (Isopren mit starken Säuren behandelt.) *Gummi Z.* 13 S. 659.

Experiments in making rubber substitutes. (A) *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19739/40.

Kegelräder; Bevel-wheels; Roues coniques s. Zahnräder.

Kehricht; Garbage; Déchets s. Müllabfuhr und Verbrennung. Vgl. Abfälle.

Kesselstein; Incrustations s. Dampfkessel 5.

Ketone; Ketones; Cétones. Vgl. Chemie, organische, Oele, ätherische.

BERTRAND, quelques propriétés de la dioxyacétone, en relation avec le degré d'agrégation moléculaire. *Compt. r.* 129 S. 341/4.

CARETTE, méthylnonylcétone. *J. pharm.* 6, 10 S. 255 7.

CARLINFANTI, alcuni derivati della pinacolina. *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 260 75.

CLAISEN, condensirende Wirkung des Cyankaliums auf Aldehyde und auf Gemische von Aldehyden und Ketonen. *Liebig's Ann.* 306 S. 322/31.

COLLET, cétones aromatiques iodées. *Compt. r.* 128 S. 312/3.

COLLET, la méthyl-p-bromophénylcétone. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 67/8.

DUCHEMIN, séparation de la méthyl-éthylcétone et de l'alcool éthylique. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 314/5.

EMMERLING, Verhalten von Glycerinaldehyd und Dioxyaceton gegen Hefe. *Ber. chem. G.* 32 S. 542/4.

FORTEY, action of light and of oxygen on dibenzylketone. *J. Chem. Soc.* 75 S. 871/3.

FRANCIS, some derivatives of dibenzylketone. *J. Chem. Soc.* 75 S. 865/71.

HARRIES, Reactionen der ungesättigten Ketone. *Ber. chem. G.* 32 S. 1315/20.

HARRIES u. KAISER, Reduction α-β ungesättigter Ketone. *Ber. chem. G.* 32 S. 1320/30.

HENRY, das Nitroaceton, $CH_3 \cdot CO \cdot CH_2 \cdot NO_2$. *Ber. chem. G.* 32 S. 865/7.

HEYL, Oxydiphenylenketon und o-Phenylsalicylsäure. *J. prakt. Chem.* 59 S. 434/63.

JÄNECKE, Amidodiäthylketon und Amidodiäthylcarbinol. *Ber. chem. G.* 32 S. 1095/1113.

KLAGES u. FANTO, 1—1. Diphenylbuten-1-on-(3). *Ber. chem. G.* 32 S. 1433/6.

KNOEVENAGEL u. REINECKE, Polymerisirung hydroaromatischer Ketone. *Ber. chem. G.* 32 S. 418/28.

LIPPMANN u. FLEISSNER, Ketone des Anthracens. *Ber. chem. G.* 32 S. 2249/51.

LUCAS, Nitroacetophenon und Nitroaceton. *Ber. chem. G.* 32 S. 600/7.

LUCAS, Nitroaceton. *Ber. chem. G.* 32 S. 3179/82.

MOUREU, orthoxy-phénoxy-acétone. *Compt. r.* 128 S. 433/5; *Bull. Soc. chim.* 21 S. 291/4.

NEF, Alkylirung der Ketone. *Liebig's Ann.* 310 S. 316/35.

PONZIO e DE GASPARI, transformazione dei chetoni in a-dichetoni. (Chetoni alifatici $CH_3 \cdot CH_2 \cdot CO \cdot CH_2 \cdot R$.) *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 471/6.

SCHMIDT, ERNST, über einige Ketonbasen. RUMPEL, Einwirkung von Bromacetophenon auf Trimethylamin, Dimethylamin und Monomethylamin. *Arch. Pharm.* 237 S. 222/38.

SCHOLTZ, Ueberführung der Oxyme ungesättigter Ketone in Pyridinderivate *Ber. chem. G.* 32 S. 1935/9.

STOBBE, Condensationen cyclischer Ketone mit Bernsteinsäureester. *Ber. chem. G.* 32 S. 3354/6.

VORLÄNDER u. GÄRTNER, Einwirkung von Malonsäureester auf ungesättigte Ketone. *Liebig's Ann.* 304 S. 1/8.

DENIGÈS, nouveau mode de recherche et de dosage de l'acétone dans l'eau et les alcools méthylique et éthylique. (Par le sulfate mercurique.) *Bull. Soc. chim.* 21 S. 241/7; *J. pharm.* 6, 9 S. 7/14.

OPPENHEIMER, quantitative Fällung von Aceton mit Quecksilberoxydsulfat. *Ber. chem. G.* 32 S. 986/8.

Nachweis und Abscheidung von Aldehyden und Ketonen. *Ber. chem. G.* 32 S. 1806/10.

Nachweis und Bestimmung von Aceton in Wasser, Methyl- und Acethylalkohol. (Beruht auf der Eigenschaft des Acetons mit einem Ueberschufs von Mercurisulfat einen crystallinischen Niederschlag zu geben.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 216/7.

Nachweis von Aceton im Harn. *Pharm. Centralh.* 40 S. 675.

ARACHEQUESNE, les huiles d'acétone. *J. dist.* 16 S. 263/5.

BUISINE, neues Verfahren zur Gewinnung von Acetonöl zum Zwecke der Denaturirung des Spiritus. *Z. Spiritusind.* 22 S. 10.

BUISINE, A. et P. les huiles d'acétone de la distillation sèche du pyrolignite de chaux comme source des méthylpropylcétones. *Compt. r.* 128 S. 885/7.

BUISINE, A. et P., mode d'essai et composition des huiles d'acétone. *Compt. r.* 128 S. 561/4; *J. pharm.* 6, 9 S. 375/7.

DUCHEMIN, les huiles d'acétone. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 798/9.

Ketten; Chains; Chaînes.

EDLER, Theorie und Berechnung der Gliederketten (Ringketten).⊞ *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 501/6 F.
TAYLOR, welded chains. (Making and testing of welded chains used for cranes and slinging purposes; proof strain of chains; short-link chain.) (V.) *Mech. World* 25 S. 57/8 F.
AULTMAN, chains for power transmission and elevating and conveying purposes.* *Am. Electr.* 11 S. 365; *El. World* 34 S. 28.

Kettenbahnen und Transportbänder; Chains and belt conveyors; Conveyeurs à chaîne et à courroie. Vgl. Drahtseilbahnen, Getreidelagerung und Verpackung, Hängebahnen in Gebäuden, Hebezeuge 5.

KÖHLER, technische Einrichtungen des Postamts 12 in Cöln (Rhein). (Elektrische Centrale mit Dampfbetrieb liefert die Betriebskraft für Fördergurte, welche die ankommenden Ladungsgegenstände zur Verladestelle befördern und für die Schiebebühnen, welche die ankommenden Bahnpostwagen nach den Standorten und zurück zum Abfahrtgleis bringen.)* *Arch. Post* 1899 S. 762/72.
Cableway across the Thames. (Employed in the demolition of the old Vauxhall Bridge.) (N)* *Eng.* 87 S. 193.
Transporteur de coke avec mise en tas, système SMETHWICK.⊞ *Constr. gaz* 36 pl. 24.
O'DONAHUE, endless chain winding plant at Rowley colliery.* *Iron & Coal* 58 S. 1136.
JEFFREY, traveling freight carrier. (Two endless steel chains covered continually with heavy oak planks, lined with steel.) (N)* *Iron A.* 63 No. 2/2 S. 12.
ROBINS belt conveyor. (N)* *Iron A.* 63 No. 20/4 S. 12/3.

Kieselsäure; Silicic acid; Acide silicique s. Silicium.

Kinetoskope; Kinetoscopes.

Photographische Darstellung bewegter Objecte. (Papiercopien sind auf einer Walze so befestigt, dafs sie eine Art Bürste bilden. Beim Drehen der Walze werden die Bilder nacheinander abgeblättert.)* *Prom.* 10 S. 295/9.
BUTCHER & SON, kinematograph mechanism. (N) *Phot. News* 43 S. 751.
MARONICZ, kinematograph camera without vibrations.* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19467.
MORTIERS, „Alethorama", Kinematograph ohne ruckweise Bewegung des Bildstreifens.* *Phot. Z.* 23 S. 11/3; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19258.
Improved mutoscopes, etc. of ANSBORO and FAIRIE and of RALEIGH.* *J. of Phot. Suppl.* 46 S. 78/80.
Chronophotographe de salon. (Destiné seulement à la projection.)* *Vie sc.* 1899, 1 S. 234/5.
Kinematograph lanterns, etc., and the L. C. C. (Regulations respecting the use of kinematograph lanterns, etc., in premises licensed by the London County Council.) *Phot. News* 43 S. 29.

Kirchen und Kapellen; Churches and chapels; Eglises et chapelles s. Hochbau 6a.

Kitte und Klebemittel; Mastics and glues; Ciments et colles. Vgl. Leim, Zahntechnik.

GROTHE, Lacke und Kitte für Metallarbeiter. (Sammlung von Recepten.) (a) *Central-Z.* 20 S. 7 F.
HOOD, Farben und Bindemittel für Wachstuchfabrikation. *Mitth. Malerei* 15 No. 23.
SCHADE, Huflederkitt. (Verwendung zu Einlagen in die Hufeisen.) *Huf.* 18 S. 185/90.
WILKENING, Ankleben von Papierschildern auf Blechgefäfse. (Die gummirten Papierschilder werden mit verdünnter Salzsäure angefeuchtet und sofort aufgeklebt.) *Pharm Centralh.* 40 S. 336.
Kautschuk- und Guttapercha-Kitte. *Seifenfabr.* 19 S. 245.
Herstellung von Kitt aus Quarg. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 302.
Aquarium-Kitte. (R) *Apoth. Z.* 14 S. 56.
Ankleben von Etiketten. (Bestreichen mit Copalfirnifs nach dem Aufkleben.) *Landw. W.* 25 S. 37.
Porcellankitt aus Eierschalen und Quark. *Landw. W.* 25 S. 37.
Kitt für Glasgefäfse. (Mischung einer Lösung von Kautschuk mit Wasserglaslösung.) *Landw. W.* 25 S. 198.
Kitte für Treibriemen. *Seifenfabr.* 19 S. 950.
Kitte. (R) (1. für höhere Temperaturen, 2. zum Dichten von Gufs- und Schmiedeeisen.) *Erfind.* 26 S. 516/7.
Erfahrungen über Bronce-Bindemittel. (N) *Erfind.* 26 S. 393/4.
DÖRNER, chemische Untersuchung eines antiken Wasserleitungskittes. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 14/20.

Klammern; Clinchers; Clameaux. Fehlt.

Klein-, Local- und Feldbahnen; Light, local and industrial railways; Chemins de fer économiques, industriels et d'intérêt local. Vgl. Eisenbahnen 3, elektrische Bahnen 3.

VISNOVSKY, Schiffahrtscanäle und Kleinbahnen. (Abfällige Beurtheilung der Donau—Oder-, Donau—Moldau—Elbe- und Mittellandcanal-Entwürfe; Schiffseisenbahnen.)* *Z. Localb.* 18 S. 85/94 F.
BIRK, Betrieb der Localbahnen. (Damit Züge leicht sind und rasch laufen, Selbstfahrwagen empfehlenswerth nach SERPOLLET's System mit überhitztem Dampf; Kineticmotor; Heifswasserkessel für Wasser von 134° C. und Spannung von 14 Atm.; Gasmaschinen nach Otto und LÜHRIG; Benzinmotorwagen Daimler's; Accumulatorenbetrieb.) *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 860/3 F.
ROBERTSON, Schmalspurbahnen mit 2' englisch (61 cm) und darunter. (Vortheile: Vermeidung der grofsen Transportkosten gewöhnlicher Wagen auf schlechten Strafsen, namentlich wenn die Bauten schnell herzustellen sind. Nachtheil der Schmalspur: Unterbrechung der Spurweite und geringe Fahrgeschwindigkeit. Zusammenstellung von Spurweiten, Längen und Kosten englischer Kleinbahnen.) (V.) *Z. Transp.* 16 S. 223/7.
Besondere Schnellbahnen. (Einschienenbahn von LARTIGUE: Aufser der von einem dreieckigen aus L-Eisen gebildetem Bocke gestützten Tragschiene an jeder Seite dieses Bockes nur je eine Leitschiene; desgl. von BEHR: an jedem Bockständer beiderseits je zwei Führungsschienen angeordnet.) *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 1429/30.
The narrow gauge as applied to branch railways in New South Wales. (V.) *Railw. Eng.* 20 S. 174/6.
MORANDIÈRE and HOSEMANN, light railways in France. (Einzelheiten schmalspuriger Locomotiven.)* *Engng.* 67 S. 74/5.
The CAILLET monorail system. (Single rail of light section supported by steel sole-plates, and laid down direct on the surface of the ground without sleepers, ballasting, or other special preparation of transport.)* *Iron & Coal* 59 S. 22; *Landw. W.* 25 S. 146/7.
SPRENGELL, Hümmlinger Kreisbahn. (Spurweite 0,75 m.) (V.) *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 281/91.

BIRK, Betrieb und Betriebsergebnisse der steiermärkischen Schmalspurbahnen. *Z. Localb.* 18 S. 1/15.

BIRK, die bosnisch-herzegowinischen Staatsbahnen. (Geschichtlich, statistisch.) *Z. Localb.* 18 S. 111/23.

Narrow-gauge carriages: Eastern Bengal state railway. (Reserved saloon first and second class composite and third class carriage; with open seats.) *Railw. Eng.* 20 S. 218/20.

The Parla Kimedi light railway. *Railw. Eng.* 20 S. 353/4 F.

TROUET, the Congo railway. (A)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 135 S. 184/97.

Klöppeln; Braiding; Travail au fuseau s. Flechten.

Knopffabrikation; Button manufacture; Manufacture de boutons.

SMITH, pearl-button industry of the Mississippi river.* *Sc. Am.* 81 S. 86/7.

Utilization of „Unio" shells for buttons.* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19290.

Kobalt und Verbindungen; Cobaltum and compounds; Cobalt et combinaisons.

BAXTER, occlusion of hydrogen by metallic cobalt and other metals. *Chem. J.* 22 S. 351/64; *Chem. News* 80 S. 297/9 F.

HERZOG, Kobaltverbindungen der Saccharose und Glykose. *Chem. Z.* 23 S. 627/8; *Pharm. Centralh.* 40 S. 537.

JÖRGENSEN, Darstellung der Kobaltammoniaksalze. *Z. anorg. Chem.* 19 S. 78/80.

JÖRGENSEN, Constitution der Kobalt-, Chrom- und Rhodiumbasen. *Z. anorg. Chem.* 19 S. 109/57.

RICHARDS u. BAXTER, Revision des Atomgewichtes von Kobalt. (Analyse von Kobaltchlorür und Kobaltoxydul; Bestimmung des Kobalts in Kobaltbromid.) *Z. anorg. Chem.* 22 S. 221/34, 250/72.

TUTTON, thermal expansion of pure nickel and cobalt. *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 161/2; *Chem. News* 79 S. 229.

WERNER, Kobaltammoniake. (V.) *Chem. Z.* 23 S. 845.

WERNER, STEINITZER u. RÜCKER, complexe Kobaltammoniakverbindungen. *Z. anorg. Chem.* 21 S. 96/115.

WERNER & VILMOS, Oxalatodiäthylendiaminkobaltisalze. *Z. anorg. Chem.* 21 S. 145/58.

Action of light on the salts of cobalt. (Experiments with cobaltic oxalate, cobaltic ferrocyanide and cobaltic ferricianide.)* *J. of Phot.* 46 S. 295/7.

Koch- und Verdampfapparate; Boiling and evaporating apparatus; Etuves. Vgl. Destillation, Feuerungsanlagen, Küchengeräthe, Laboratoriumsapparate.

MATOUSEK, Transmissions-Coefficient der Abdampfapparate.* *Z. Zuckerind. Böhm* 24 S. 19/25.

Verdampfung und Verdampfapparate. (Unter gewöhnlicher Temperatur und Luftdruck; unter erhöhter Temperatur und gewöhnlichem Druck; unter erhöhter Temperatur und nach Beseitigung des Luftdrucks.) *Seifenfabr.* 19 S. 409/11 F.

Neuere Gas-Koch- und Heizbrenner. (Zusammenstellung der seit 1891 patentirten Brenner.)* *Dingl. J.* 311 S. 9/11 F.

HARTMANN, Koch-, Bügel- und Heizapparate für Acetylengas.* *Z. Beleucht.* 5 S. 93.

Abführung der Verbrennungsproducte bei Gasheizapparaten. *J. Gasbel.* 42 S. 277/8.

SCHUSTER & BAER, Reform-Petroleum-Kocher „Welt".* *Z. Beleucht.* 5 S. 296.

NEUBERG, wirthschaftliche Bedeutung des elektrischen Kochens. *J. Gasbel.* 42 S. 600/2.

DUNLAP, electrical heating and cooking at the Carmelite Hospice.* *West. Electr.* 25 S. 59/60.

GRELLERT, Massenkochanlagen. *Ges. Ing.* 22 S. 225/30 F.

Cavalletto articolato per cucina da campagna. (N)* *Riv. art.* 1899, 3 S. 134.

GAWALOWSKI, Apparat zum Abdampfen im Vacuum oder unter Druck.* *Z. anal. Chem.* 38 S. 30 1; *Chem. techn. Z.* 17 No. 8.

CAMUSET, installation de chaudières avec émulseur à vapeur à la sucrerie centrale de Cambrai. *Gén. civ.* 35 S. 227/8.

Security kettle. (N)* *Iron A.* 63 No. 9/2 S. 50.

ABEL, Kochapparate für bedingt gesundheitsschädliches Fleisch und Versuche mit dem HARTMANNschen Fleischsterilisator. *Z. Hyg.* 30 S. 375/447.

VENTZKI, Herddämpfer.* *Milch. Z.* 28 S. 420/1.

Kohle und Koks; Coal and coke; Charbon et coke. Vgl. Aufbereitung, Bergbau, Brennstoffe, Kohlenlagerung und Verladung, Kohlenstoff.

1. Allgemeines, Prüfung; Generalities, Examination; Généralités, Examination.

DIXON, the burning of carbon. (Formation of carbon monoxide.) *J. Gas. L.* 73 S. 1485.

FISCHER, FERD., Lagerungsverluste und Selbstentzündung von Steinkohlen. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 564/9; *Glückauf* 35 S. 796/7.

FISCHER, FERD, Constitution der Kohle. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 949/52.

HALE and WILLIAMS, effect of weathering upon the calorific power of coals. *J. Gas. L.* 74 S. 593.

DE PAEPE, fusibilité des cendres de charbon. *Bull. belge* 13 S. 144/7.

RENAULT, die Mikroorganismen der Mineralkohlen. *Z. O. Bergw.* 47 S. 209/10.

Excursions de l'association des ingénieurs sortis de l'école de Liège dans le bassin de Charleroi. (Charbonnages de Marchienne et d'Aiseau-Presles, à Farciennes; métallurgie; usines diverses.) (a) *Rev. univ.* 45 S. 1/58.

ANTONY e LUCCHESI, determinazione dello solfo totale nei carboni fossili. *Gaz. chim. it.* 29 I S. 181/4.

BROOCKMANN, in Steinkohlen eingeschlossene Gase. (Untersuchungen von E. V. MEYER und THOMAS, abfällige Kritik der BEDSON'schen Versuche.) *Glückauf* 35 S. 269/74; *J. Gasbel.* 42 S. 764/8; *Berg. Z.* 58 S. 438/9.

LORD, valuation of coals. (Evaporation tests.) *J. Nav. Eng.* 11 S. 92/105.

MEADE and ATTIX, determination of volatile combustible matter in coke and anthracite coal. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 1137/45.

Coal analysis. (Report.) *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 1116/32.

2. Vorkommen und Gewinnung; Occurence and extraction; Gisement et extraction.

DELAS, les lignites du Sarladais. (Gisements lignitifères; exploitation.) (a) *Bull. ind. min.* 13 S. 717/76.

DOBBELSTEIN, Braunkohlenvorkommen in der Kölner Bucht. *Glückauf* 35 S. 753/63.

DUNN, Vladivostok coal-field in Siberia.* *Eng. min.* 67 S. 293/4; *Iron & Coal* 58 S. 507/8.

DUMBLE, natural coke of the Santa Clara coal-field, Sonora, Mexico. *Eng. min.* 68 S. 429/30.

GRIFFITH, anthracite coal in Peru. (V.) *J. Frankl.* 147 S. 227/44; *Iron & Coal.* 58 S. 543/4.

HOPE, the Collie coalfield, Western Australia. (Blooming mill.)* *Iron & Coal* 58 S. 63/6.

MAHON, the coal and iron making resources of India. *Iron & Coal* 59 S. 665/7 F.

PASQUET, le bassin houiller de la Loire. (a) *Bull. ind. min.* 13 S. 605/715.

SIMON, prolongement du bassin houiller au sud de la concession de Liévin.⊞ *Bull. ind. min.* 13 S. 777/91.
WILLIS, coalfields of Puget Sound. *Ind.* 27 S. 8/9F.
Kohlen in Persien. *Berg. Z.* 58 S. 433/4.
Sattelflötze und hangende Schichten auf der nördlichen Erhebungsfalte des oberschlesischen Steinkohlenbeckens. *Berg. Z.* 58 S. 231.
Neue Kohlenlager. *Bohrtechn.* 6 No. 14.
Möglichkeit eines Kohlenbeckens im Norden des Lütticher Beckens. *Bohrtechn.* 6 No. 15.
The Miike coalfield and the largest collieries in the East.* *Iron & Coal* 58 S. 19/21.
Coal and iron resources of Russia.* *Iron & Coal* 58 S. 285/6.
Coal in North Dakota. *Gas Light* 70 S. 186/7.
The coalfields of South Africa. (Natal navigation collieries.)* *Iron & Coal* 59 S. 757.
The coal trade centres of the United Kingdom. (Cardiff of to-day.)* *Iron & Coal* 59 S. 945/7.
BAIN, LEE long-wall mining machine. (Self-propelling motor, running on a horizontal track parallel to the face and driving a projecting cutter-bar, set spirally with teeth and revolving rapidly in a horizontal plane under the coal.) (V.) (A)* *Iron & Coal* 59 S. 527/8.
DOMAGE, construction d'une galerie souterraine destinée à relier la concession des mines de lignite de Gardanne à la mer près Marseille.⊞ *Ann. d. mines* 16 S. 307/46.
JEFFREY, thin vein coal cutter. (Cutterhead consists of two steel plates bolted together, forming a guide around which the chain carrying the cutters runs.)* *Eng. min.* 68 S. 790/1.
Einfacher Kohlenbohrapparat.* *Bohrtechn.* 6 No. 3.
Keilapparat von HEISE. (N)* *Berg. Z.* 58 S. 549/50.
Working steep rooms in anthracite mines.* *Iron & Coal* 58 S. 908.
Use of electricity in the mining and handling of bituminous coal. (Motor driven cutter and drill.)* *Am. Electr.* 11 S. 299/300.
Entwicklung des Steinkohlenbergbaues in Holland. *Berg. Z.* 58 S. 97/9.

3. Aufbereitung; Dressing; Préparation mécanique.

STEIN, types of jigs.* *Iron & Coal* 59 S. 669.
UPHAM, the effect of sizing on the removal of sulphur from coal by washing. *Gas Light* 70 S. 693/4.
WRIGHTSON, picking table. (For sorting and cleaning coal.) (N)* *Iron & Coal* 58 S. 200.
American coal-washing plant. (N)* *Iron & Coal* 59 S. 394.
Coal-washing plant of the Coahuila Coal Co.* *Iron & Coal* 58 S. 467.

4. Verarbeitung; Working; Traitement.

a) Kohlenstauberzeugung für Feuerungen; Coal dust making for furnaces; Fabrication de charbon pulvérisé pour foyers s. Kohlenstaubfeuerungen.

b) Prefskohlenerzeugung; Coal cake making; Fabrication des briquettes.

ATWATER, domestic coke and briquettes from retort coke ovens. (V). *Eng. min.* 67 S. 264; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19408/9.
BINDER, Prüfung von Pechsorten für die Brikettfabrikation. (Vorrichtung gestattet, die Verwendbarkeit einer Pechsorte für die Brikettirung direkt zu bestimmen, abgesehen vom Aschengehalte.)* *Z. O. Bergw.* 47 S. 279/80.
ROSENTHAL, Chemismus bei der Braunkohlenbrikettirung. (V.) *Z. ang. Chem.* 1899, S. 187/94.

c) Gaserzeugung; Gas making; Fabrication de Gaz s. Gaserzeuger, Leuchtgas.

d) Koks; Coke.

ATWATER, domestic coke and briquettes from retort coke ovens. *Gas Light* 70 S. 218/20; *Eng. min.* 67 S. 264; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19408/9.
V BAUER, by-product coke oven.* *Gas Light* 71 S. 451/2; *Eng. min.* 68 S. 310/1.
V. BAUER, Betrieb der auf der Zeche Hannover bei Hordel aufgestellten Koksöfen. *Glückauf* 35 S. 85/7.
Ausbringen der V. BAUER'schen Koksöfen. *Glückauf* 35 S. 202/4.
BLAUVELT, the Semet-Solvay by-product coke-oven plant at Ensley, Alabama.* *Eng. News* 41 S. 173/4; *Iron & Coal* 58 S. 419/20; *Ind.* 26 S. 254/5F.
ELSNER, BAUER coke oven.⊞ *Iron & Coal* 58 S. 1090/1.
HILGENSTOCK, OTTO-Koksöfen mit Unterfeuerung.⊞ *Glückauf* 35 S. 977/82; *Iron & Coal* 59 S. 1033/4.
MULLER, JOSEPH, automatic quenching and loading of coke. (N)* *Iron & Coal* 59 S. 1127.
PENNOCK, retort coke oven and chemistry of its by-products. (Review; ammonia; tar; roofing pitch; gas; benzene; cyanides.)* *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 678/705; *Ind.* 27 S. 123.
RÜRUP, Neuerungen in der Koksindustrie. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 23 S. 160/1.
TERHEAST, plant for obtaining by-products at coke works. *Gas Light* 70 S. 146/7; *Rev. ind.* 30 S. 448/50.
TRUE, the by-product coke oven for the manufacture of illuminating gas. *Gas Light* 70 S. 844/5; *J. Gas L.* 74 S. 176/7.
Kohlenstampfmaschinen von KUHN & CO. (D.R.P 99565).⊞ *Glückauf* 35 S. 957/9.
Electrically-driven coal stamping machine of KUHN.* *Iron & Coal* 59 S. 985/6.
Manufacture of short coke. *Gas Light* 70 S. 727/8.
Systems of coking and coke ovens. (Beehive and Welsh oven; self-discharging coke oven; crushing and washing of coal; elimination of sulphure; utilisation of the waste heat and gases of coke ovens; CHURCH system; Silesian by-product system.)* *Iron & Coal* 59 S. 996/7.
Dry quenching process for coke.* *Iron & Coal* 59 S. 797/8.
Die neuesten Coppée-Oefen. (Verkokung von Kohlen.) *Z. O. Bergw.* 47 S. 17/9.

e) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

GARDNER, accumulations of culm in the coal regions and their utilization for power purposes. *Am. Electr.* 11 S. 163/4.
SIMMERSBACH, calcination de charbons maigres avec l'aide de la compression. *Rev. ind.* 30 S. 405/6.
MANOURY, du meilleur mode d'utilisation du charbon dans l'industrie. (Fabrication du gaz à l'eau; chauffage; force motrice.) *J. dist.* 16 S. 480/1; *Bull. sucr.* 17 S. 239/46.
Manufacture of carbons. (Works of the National Carbon Co.)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19834/5.
Carbons for arc lighting, batteries, telephones, brushes, electrolytic and other purposes. (Herstellung derselben in den Werken der National Carbon Co. in Cleveland.)* *Am. Electr.* 11 S. 295/7.

Kohlehydrate, anderweit nicht genannte; Carbon hydrates; Hydrates de carbone. Vgl. Bier, Cellulose, Stärke, Zucker.

1. Vorkommen, Eigenschaften; Occurrence, qualities; Etat naturel, qualités.

ANDRIK, comment se comporte le raffinose lors

de la fermentation des melasses. *J. dist.* 16 S. 239.

AULARD, Crystallisation der Saccharose bei Anwesenheit von Raffinose, reducirenden Zuckern und von verschiedenen Salzen. *Z. Zucker.* 28 S. 100/3.

BAU, Gährversuche mit Trehalose. *Wschr. Brauerei* 16 S 305/6; *Z. Spiritusind.* 22 S. 232.

BAU, crystallisirte Melibiose. * *Wschr. Brauerei* 16 S. 397/400; *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 850,62; *Pharm. Centralh.* 40 S. 691.

BROWN and MILLAR, maltodextrin, its oxydation-products and constitution. *J. Chem. Soc.* 75 S. 286/308; *Hopfen-Z.* 39 S. 392, 2093/5.

BROWN u. MILLAR, das stabile Dextrin der Stärkeumwandlungen und seine Beziehungen zu den Maltodextrinen und zur löslichen Stärke. *Hopfen-Z.* 39 S. 2133/5.

DE BRUYN, un dérivé ammoniacal du fructose. *Trav. chim.* 18 S. 72/6; *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 736/9.

DE BRUYN et VAN EKENSTEIN, action des alcalis sur les sucres. Maltose, lactose et mélibiose. *Trav. chim.* 18 S. 147/9; *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 726/7.

DIENERT, fermentation du galactose. *Compt. r.* 128 S. 617/8.

HILGER und DREYFUS, Traganth. (Ist als colloidales Kohlenhydrat anzusehen; Bassorin.) *Chem. Z.* 23 S. 854/5.

FISCHER, EMIL, Bedeutung der Stereochemie für die Physiologie. (Configuration und alkoholische Gährung der Monosaccharide; Configuration und encymatische Spaltung der Glucoside; Configuration und Enzymwirkung bei den Polysacchariden.) *Z. Rübenz.* 42 S. 5/10.

FRADISS, die chemische Natur des Caramels, seine Rolle in der Zuckerfabrikation und seine Bestimmung. *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 359/64; *Z. Zucker.* 28 S. 229/31; *Sucr. belge* 27 S. 292/3 F.

GILLOT, pouvoir inversif des acides tartrique, citrique et oxalique vis à-vis du saccharose en solution pure. *Bull. belge* 13 S. 80/94 F.

GILLOT, hydrolyse de la raffinose par les moisissures. *Bull. belge* 13 S. 496/506 F.

HERZOG, Kobaltverbindungen der Saccharose und Glykose. *Chem. Z.* 23 S. 627/8; *Pharm. Centralh.* 40 S. 537.

ISTRATI, sucre réducteur et inversible des tiges de maïs, après enlèvement de l'épi lors de sa formation. *Compt. r.* 128 S. 1115/7.

ISTRATI et OETTINGER, sucre réducteur et inversible des tiges de maïs. *Compt. r.* 128 S. 1040/3.

KAHLENBERG, DAVIS and FOWLER, inversion of sugar by salts. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 1/23; *Z. Rübenz.* 42 S. 114/6.

KALANTHAR, Spaltung von Polysacchariden durch verschiedene Hefenenzyme. *Hopfen-Z.* 39 S. 201.

KJELDAHL, action des solutions cuivriques alcalines sur les sucres. *Bull. belge* 13 S 151/3.

V. LIPPMANN, Bericht über die wichtigsten, im zweiten Halbjahr 1898 und im ersten Halbjahr 1899 erschienenen Arbeiten aus dem Gebiete der reinen Zuckerchemie. (Biosen, Triosen, Tetrosen, Pentosen, Methyl-Pentosen; Hexosen, Methyl-Hexosen u. s. f.; Disaccharide und Isomere; Trisaccharide; Constitution, Configuration und Synthese der Zuckerarten; Entstehung der Zuckerarten in der Pflanze; physiologische Bedeutung der Zuckerarten.) *Zuckerind.* 24 Sp. 321/2 F.

PETIT, les dextrines de saccharification. *Compt. r.* 128 S. 1176/8.

POTTEVIN, maltodextrine. *Ann. Pasteur* 13 S. 728/34; *Hopfen-Z.* 39 S. 3315/6.

POTTEVIN, isomaltose. *Ann. Pasteur* 13 S. 796,800; *Wschr. Brauerei* 16 S. 654/6.

POTTEVIN, Verzuckerung der Stärke. *Hopfen-Z.* 39 S. 3065/7.

RUFF, d- und r-Arabinose. (Darstellung der d-Verbindung durch Oxydation des d-gluconsauren Calciums. Eigenschaften. Derivate.) *Ber. chem. G.* 32 S. 550/60; *Z. Rübenz.* 42 S. 164/9.

STOLLE, Karamelkörper. * *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 800/7.

STOLLE, ist die Verminderung der Inversionsgeschwindigkeit bei Gegenwart der neutralen Salze der invertirenden Säuren einer Esterbildung zuzuschreiben? * *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 941/51.

TANRET, Charles et Georges, rhamninose. *Compt. r.* 129 S. 725/28.

TOLLENS, die Kohlenhydrate von Gerste und Malz mit besonderer Berücksichtigung der Pentosane. Das Verhalten der Pentosane während der Malzbereitung, des Maischens und der Gährung. *Brew. Malst.* 18 S. 27/8.

VINCENT u. MEUNIER, neuer Zucker, welcher neben Sorbit vorkommt. (Oktit.) *Z. Rübenz.* 42 S. 19/20.

WIECHMANN, Krystallisation amorpher Saccharose. *Z. Zucker.* 28 S. 96/100.

XHONEUX, action de l'acide acétique sur des solutions de sucre. *Sucr. belge* 27 S. 203/4.

2. Gewinnung und Darstellung; Extraction and production; Extraction et production.

BAU, krystallisirte Melibiose. (Darstellung; allgemeine Eigenschaften.) *Z. Spiritusind.* 22 S. 327.

BERTRAND, production biochimique du sorbose.* *Bull. sucr.* 17 S. 385/96.

BOURQUELOT et HÉRISSEY, germination de la graine de caroubier; production de mannose par un ferment soluble. *Compt. r.* 129 S. 614/5; *J. pharm.* 6, 10 S. 438/44.

CLASSEN, procédé pour la saccharification de l'amidon et de ses congénères ainsi que des matières amylacées et de la cellulose. (Brevet 284 648.) (Au moyen d'une forte pression.) *J. dist.* 16 S. 516/7.

LIPPMANN, welche Methoden der Rein-Darstellung des Traubenzuckers haben sich im Grofsbetrieb bewährt? *Z. Zucker.* 28 S. 249/52.

MORELL and CROFTS, action of hydrogen peroxyde on carbohydrates in the presence of ferrous salts. *J. Chem. Soc.* 75 S. 786/92.

RUFF und OLLENDORFF, Verfahren zur Rein-Darstellung und Trennung von Zuckern. (Beruht auf der Spaltung der Benzylphenylhydrazone mit Formaldehyd.) *Ber. chem. G.* 32 S. 3234/7.

STEIN, fabrication du glucose. *Mon. scient.* 54 S. 740.

YVON, l'amylase. (Procédés de préparation industrielle.) *Ann. Pasteur* 13 S. 523/8.

3. Bestimmung; Determination; Dosage.

ANDRLIK, Einflufs der Saccharose auf die Bestimmung der Pentosane mittelst der Phloroglucinmethode, mit besonderer Berücksichtigung der Zuckerfabrikproducte. *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 314/23; *Z. Zucker.* 28 S. 252/6.

BARTH, Aenderungen der LEHMANN'schen Methode zur Bestimmung von Zucker im Harn. *Pharm. Centralh.* 40 S. 694/5.

BOLM, Wägung des bei der gewichtsanalytischen Zuckerbestimmung abgeschiedenen Kupferoxydules als Kupferoxyd. *Z. Genuss.* 2 S. 689/92.

BOURQUELOT et HÉRISSEY, dosage du mannose

mélangé à d'autres sucres. *Compt. r.* 129 S. 339/41; *J. pharm.* 6, 10 S. 206/9.

BRUHNS, Invertzuckerbestimmung. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 370/6.

BRUHNS, Zuckerbestimmungsmethode von Kjeldahl und Reductionsvermögen des Rohrzuckers. *Z. anal. Chem.* 38 S. 73/96.

CHAPELLE, nouvelle méthode de dosage pondéral des sucres réducteurs. (Basée sur l'emploi de la centrifugeuse.) *J. pharm.* 6, 10 S. 395/8.

DÉMICHEL, construction des tables des densités des solutions sucrées pures. Traduction des densités en poids spécifiques. *Bull. sucr.* 17 S. 312/7.

DOUZARD, detection and determination of sucrose in the presence of lactose. (Polarimetric method; sucrose is inverted by citric acid.) *J. Chem. Soc.* 75 S. 371/2.

FOERSTER, Zuckerbestimmung in Melassefutter. *Z. Rübenz.* 42 S. 109/10.

GARNIER, dosage volumétrique de la glucose; modification du procédé HAEN-LEHMANN. *J. pharm.* 6, 9 S. 326/30.

HANSEN, Bestimmung des Invertzuckers bei Gegenwart von Rohrzucker. *Z. Brauw.* 22 S. 476/80.

HERZFELD, Einflufs der Temperatur auf die Angaben der Saccharimeter. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 1/10.

HOFFMEISTER, die quantitative Trennung der celluloseartigen Kohlehydrate in den Pflanzenstoffen. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 45/8.

JESSEN-HANSEN, Bestimmung des Invertzuckers bei Gegenwart von Rohrzucker. *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 808/9.

LEHMANN u. RIEGLER, jodometrische Zuckerbestimmung mittelst FEHLING'scher Lösung. *Pharm. Centralh.* 40 S. 596.

LINTNER, Bestimmung der Pentosen nach TOLLENS. *Z. Bierbr.* 27 S. 573/4.

LINDET, rapport sur la saccharimétrie et la détermination du poids normal. *Sucr.* 54 S. 461/3.

PAPAFOGLI, Verfahren zum Nachweis von Rohrzucker in Wein, Likören etc. (Mittelst einer 1 procentigen Cobaltnitratlösung und 50 procentiger Natronlauge.) *Z. Spiritusind.* 22 S. 10; *Z. Rübenz.* 42 S. 29.

SCHOORL, jodometrische Zuckerbestimmung mittelst FEHLING'scher Lösung. *Z. ang. Chem* 1899 S. 633/5; *Apoth. Z.* 14 S. 442.

STOLLE, Karamel. (Quantitative Bestimmung des Karamels in wässerigen Lösungen vermittelst des Spektroskopes.)* *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 839/42.

TRAPHAGEN and COBLEIGH, estimation of carbohydrates. *J. Am. Chem Soc.* 21 S. 369/73.

VOTOCECK, quantitative Bestimmung methylirter Pentosen. (Destillation mit 12 %iger Salzsäure, wobei Methylpentosen δ-Methylfurol liefern.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 229/41.

WILEY, influence of temperature on the specific rotation of sucrose and method of correcting readings of compensating polariscopes therefor. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 568/96.

Bestimmung der diabetischen Zucker durch das Polarimeter, durch den Reductionscoëfficienten und durch die Gährung. *Am. Apoth. Z.* 20 S. 16.

Mikrochemischer Nachweis von Rohrzucker in pflanzlichen Geweben. *Pharm. Centralh.* 40 S. 268.

Kohlenlagerung und Verladung; Coal storage and conveyance; Emmagasinage et chargement de charbon. Vgl. Kohle.

1. Schütt- und Transportvorrichtungen; Dumping and conveying mechanisms; Culbuteurs et transports. Vgl. Kettenbahnen.

BUHLE, technische Hülfsmittel zur Beförderung und Lagerung von Kohlen und Eisenerzen. (Uebersicht über die neueren Einrichtungen zum Lagern, Fortschaffen, Löschen, Ent- und Beladen von HUNT, PAUL CASE, MC. CASLIN, BROWN, HOPPE SPENCER & CO., JEFFREY MFG. CO. und LINK BELT CO.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1245/53 F.

Zechenbahnhöfe in den englischen Kohlengebieten und Verlade- und Geleis-Anlagen in den englischen Seehäfen.■ *Glückauf* 35 S. 647/50.

WEIHE, maschinelle Seilförderung auf der im Besitz der RÖCHLING'schen Eisen- und Stahlwerke zu Völklingen a. d. Saar befindlichen Koksofen-Anlage in Altenwald. (Combination der Förderung auf söhliger, mit derjenigen auf geneigter Bahn. Fangvorrichtung für abwärts und aufwärts laufende Wagen.)* *Glückauf* 35 S. 849/54.

COURTOIS, déchargement rapide des chalands transportant du charbon et autres matériaux système PAUL.■ *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 432/5.

Hängebahn für Kohlentransport in der Gasanstalt Erfurt.* *J. Gasbel.* 42 S. 11/2.

BOUVIER, installation de voie aérienne pour le transport des charbons.■ *Constr. gaz* 37 pl. 3/6.

Installation d'un entraîneur et transporteur de coke, système WEST.■ *Constr. gaz* 36 pl. 24.

Transporteur de coke avec mise en tas, système SMETHWICK ■ *Constr. gaz* 36 pl. 24.

Elevator and cable tramway at the Crindau gasworks, Newport (Mon.)* *J. Gas L.* 73 S. 1486.

Electrically driven TEMPERLEY transporter.* *West. Electr.* 24 S. 226; *Iron & Coal* 58 S. 555

The coke-handling plant for the new retort-house at Halifax.* *J. Gas L.* 73 S. 1430/1.

HOBART, a simple coal handling equipment.* *Am. Electr.* 11 S. 428/9.

PIEZ, coal-handling machinery. (V)* *Gas Light* 70 S. 220/3.

HOLGATE, coke handling plant. (Conveying from the retorts, elevating, screening, sizing, washing, storing.) (V.)■ *J. Gas L.* 73 S. 1349/60; *Gas Light* 70 S. 884/93.

LAVERCHÈRE, manutention mécanique du coke dans les usines à gaz. (De Rouen et de Fontainebleau.)■ *Gén. civ.* 35 S. 385/8.

MULLER, JOSEPH, automatic quenching and loading of coke. (N)* *Iron & Coal* 59 S. 1127.

DIEUDONNÉ, élévateur de combustible dans les soutes d'un tender.* *Vie. sc.* 1899, 2 S. 421.

MILLER, SPENCER, coaling vessels at sea. (Ueberladung von einem Schleppdampfer auf eine Schaluppe auf 30 m Entfernung mittelst endlosen Seils.) (V.)* *Iron A.* 64 No. 23/11 S. 8/9; *Yacht* 22 S. 606/8; *Iron & Coal* 59 S. 1041; *Bull. d'enc.* 98 S. 1828/32.

NORDBERG, hoisting engine. (42000 pounds hoisted at a speed of 4000 feet per minute from a depth of 6000 feet; throttles consist of three single-beat valves superimposed one upon the other in order to secure tightness; miniature indicates the stations; throttle gear; brakes and brake gear; safety stop gear.)* *Am. Mach.* 22 S. 833/7 F.

WALL apparatus for rapid and economical handling of coal and other material. (A)* *Iron & Coal* 59 S. 940/1.

Retarding conveyor for inclines. (N)* *Eng. min.* 68 S. 339.

Hot coke, ash, and clinker conveyor.* *Eng.* 88 S. 177.

100000 lbs. capacity coal cars of the NORFOLK & WESTERN.■ *Railr. G.* 43 S. 534/5.

Colliery pit tubs. (Colliery tub pressing plant at Messrs. GRAHAM, MORTON & CO.'s works.)* *Iron & Coal* 53 S. 379/80.

2. Anlagen und Verschiedenes; Plants, sundries; Etablissements, matières diverses.

A novel design for a steel bin for the storage of coal, grain, sand or cement. (Berechnung der Gestalt und Gröfse des Kohlen-Behälters für eine Kaffee-Brennerei von 1000000 Pfd. in 24 Std.)* *Eng. News* 52 S. 54/5.

Kohlen-Silospeicher. (POSSEHL's Kohlenhof in Altona.)* *Prom.* 10 S. 633/5.

Chemin de fer aérien pour le transport des charbons à l'usine à gaz de Metz.* *Rev. ind.* 30 S. 254/6.

KAHN, manipulation des charbons à la mine de Calumet and Hecla. (Déchargement de charbons amenés par des bateaux dans des wagons. Déchargeurs ou tours HUNT; l'étage supérieur de chaque tour porte, la trémie réceptrice et la machine du treuil; l'étage inférieur porte la bascule et le wagonnet automatique placé sous la trémie.) (V. m. B.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 140/8; *Iron & Coal* 58 S. 100/1; *Iron A.* 63 No. 5/1 S. 12/6; *Z. O. Bergw.* 47 S. 163; *Trans. Am. Eng.* 41 S. 269/96.

Manutention des charbons au dépôt l'Erie by Jersey city. (Installations de conveyeurs. Magasin de charbon; conveyeur pour cendres.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 790/2; *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 52; *Railr. G.* 43 S. 258/60; *Iron A.* 63 No. 13/4 S. 1/3.

RANSOMES & RAPIER, coaling crane at the Hebburn colliery. (Delivers coal, arriving at a high level into vessels at a low level without breaking the coal.) (N)* *Iron & Coal* 58 S. 907.

Kohlenoxyd; Carbonic oxid; Oxyde de carbone.

BOUDOUARD, décomposition de l'oxyde de carbone en présence de l'oxyde de fer. *Compt. r.* 128 S. 98/101.

BOUDOUARD, décomposition de l'oxyde de carbone en présence des oxydes métalliques. *Compt. r.* 128 S. 307/9, 822/4, 1522/3; *Bull. Soc. chim.* 21 S. 269/74, 463/5, 712/3; *Bull. d'enc.* 98 S. 597/8.

VAN BREUKELEVEEN u. TER HORST, Eisenkohlenoxyd im Wassergas. *J. Gasbel.* 42 S. 750/1.

FRENCH and BROTHERS, volume composition of carbon monoxide.* *Chem. News* 79 S. 232.

GAUTIÈR, dosage de l'oxyde de carbone. *Compt. r.* 128 S. 487/8.

HOEPER, elektromotorische Wirksamkeit des Kohlenoxydgases.* *Z. anorg. Chem.* 20 S. 419/51.

NICLOUX, new method for the estimation of carbonic oxyde. (Versuch der Oxydation mittelst der Oxyde von Silber, Blei, Wismuth u. Kupfer.) *Gas Light* 70 S. 924/5.

SCHLAGDENHAUFFEN et PAGEL, nouveau procédé de dosage de l'oxyde de carbone. (Oxydation au contact de l'acide iodique anhydre, avec quelques oxydes métalliques, d'argent, de bismuth, de cuivre, de plomb.) *Compt. r.* 128 S. 309/12; *J. pharm.* 6, 9 S. 161/3.

Kohlensäure; Carbonic acid; Acide carbonique.

BOUDOUARD, décomposition de l'acide carbonique en présence du charbon. *Compt. r.* 128 S. 824/5, 1524/5; *Bull. Soc. chim.* 21 S. 465/7, 713/5; *Bull. d'enc.* 98 S. 598; *Chem. News* 80 S. 247.

LEHMANN, experimentelle Untersuchungen über die Wirkung technisch und hygienisch wichtiger Gase. (Langdauernde Wirkung mittlerer Kohlensäuredosen auf den Menschen.) *Arch. Hyg.* 34 S. 335/47.

TANATAR, Percarbonate. *Ber. chem. G.* 32 S. 1544/6.

CHEVALET, procédé de dosage de l'acide carbonique dans les eaux ammoniacales. (Appareil de FLEURENT; emploi d'une liqueur acide de chlorure cuivreux.) *Gas* 43 S. 57/8.

HELD, appareil à doser l'acide carbonique dans les eaux minérales.* *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 983/6.

MARBOUTIN, PECAUL et BOUYSSY, absorption des petites quantités d'acide carbonique contenues dans de grands volumes gazeux. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 3/5.

SCHALLER, Gaswaschapparate und eine schnelle und genaue Methode der CO_2-Bestimmung.* *Z. ang. Chem.* 1899 S. 878/80.

SCHENKE, zwei einfach und schnell auszuführende Bestimmungsarten der Kohlensäure im Aetzkalk, Kalkstein, Knochenkohle, Steinmehl, Mergel u. dgl. m., sowie speciell in Ackererden. (Modification der Methode, die Kohlensäure aus dem Gewichtsverlust zu bestimmen.)* *Chem. Z.* 23 S. 612/4.

STUTZER u. HARTLEB, einfache Methode zur Bestimmung der gebundenen Kohlensäure bezw. des in der Ackererde enthaltenen kohlensauren Kalkes. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 448/51.

SCHÜTTE, Besprechung der Methode von STUTZER und HARTLEB. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 854/8.

GRAUAUG, Verfahren und Apparat zur Beschleunigung der Gährung unter gleichzeitiger Gewinnung reiner Kohlensäure. (Engl. Pat. 1899, 14150.) *Wschr. Brauerei* 16 S. 593/4; *Z. Kohlens.* 5 S. 569.

HELLER, die Kohlensäure, ihre Gewinnung und Verwerthung. *Seifenfabr.* 19 S. 680/3.

SCHMATOLLA, Fabrikation der Kohlensäure aus kohlensaurem Kalk oder Magnesit.* *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 207/9.

WENTZKY, Gewinnung der flüssigen Kohlensäure. *Hopfen-Z.* 39 S. 65/6.

Die Gewinnung der Gährungskohlensäure in der Brennerei. *Z. Spiritusind.* 22 S. 449.

Gährung in geschlossenen Gährbottichen und Apparate zur Gewinnung der Kohlensäure aus der Hauptgährung von Karl MICHEL.* *Z. Brauw.* 22 S. 453/5.

Kohlensäure-Gaserzeuger für Motorfahrzeuge, Fahrräder oder dergl.* *Z. compr. G.* 3 S. 79.

Fabrication de l'acide carbonique liquide. (Usine pour une production journalière de 10 tonnes à Old Ford, Angleterre.)* *Gén. civ.* 36 S. 107/8; *Bull. d'enc.* 98 S. 1602/4.

The manufacture of liquefied carbonic acid.* *Engng.* 68 S. 505/6.

COMMELIN, Kohlensäure als Triebmittel. (Antrieb von Wagen.) *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 130/1.

HERSELIN, utilisation de l'acide carbonique liquide dans les „sparklets". (Les sparklets sont chargés d'acide carbonique liquide rigoureusement pur et permettent de saturer facilement et rapidement l'eau avec de l'acide carbonique.) *Rev. ind.* 30 S. 514.

Sodor. (Small, smooth, bottle-like capsule of iron, weighing 8,7 grammes (0,3 oz.) and filled with liquefied carbon dioxide.)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19273.

Kapsel für hochgespannte bezw. verflüssigte Gase. (Schweizerisches Patent 18169.) (N)* *Z. compr. G.* 3 S. 144.

Kohlensäure im Grundwasser als Ursache der Zerstörung von Wasserleitungsanlagen. (V.) *Met. Arb.* 25, 1 S. 60/1.

Kohlenstaubfeuerungen; Coal dust furnaces; Foyers à charbon pulvérisé. Vgl. Feuerungsanlagen.

Kohlenstaubfeuerungen. (Zusammenstellung der verschiedenen Erfindungen und Patente.) (a)* *Schw. Bauz.* 34 S. 4/6 F.; *Thonind.* 23 S. 1665/8 F.

Kohlenstaubfeuerung. (Verfahren von WHELPLEY & STORER: In Schachtofen Luft und Mischung von Erz und Kohlen als Pulver eingeblasen. CRAMPTON's Versuche; Kohle mittelst Luftstromes durch engere Rohre in den Feuerraum geblasen; Verbrennungsraum von gegeneinander versetzten Schichten feuerfester mit grofsen Oeffnungen durchsetzter Roste; Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Oest. Eisenb. Z.* 22 S. 369/73 F.

CARACRISTI, use of coal dust as fuel for boilers.* *Iron & Coal* 58 S. 643.

KAUFMANN, FREITAG'sche Kohlenstaubfeuerung. (a) ⊞ *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 988/92; *Sucr.* 54 S. 393/6; *Rev. ind.* 30 S. 422/3; *Zuckerind.* 24 Sp. 1819/25.

MURPHY's rauchverzehrende Feuerung für Dampfkessel. (Arbeitet nahezu selbstthätig und wird motorisch betrieben.) *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 1102/3.

HALLEUX, emploi du charbon pulvérisé dans les foyers des chaudières et des fours métallurgiques. (Système SCHWARZKOPFF.) ⊞ *Rev. univ.* 46 S. 21/34; *Electricien* 18 S. 124/5.

Kohlenstoff und Verbindungen, anderweitig nicht genannte; Carbon and compounds, not mentioned elsewhere; Carbone et combinaisons non nommées ailleurs. Vgl. Acetylen, Calciumcarbid, Chemie, organische, Diamant, Eisen.

CASE, oxydation of carbon at ordinary temperature by means of atmospheric oxygen with the production of electrical energy. (V.) *El. World* 34 S. 121/3.

DIXON and RUSSELL, combustion of carbon disulphide. *J. Chem. Soc.* 75 S. 600/13.

DIXON, mode of burning of carbon. (Action of oxygen on coke at 500°; effect of passing oxygen diluted with carbonic acid over coke at 500°; experiments of LANG and of Breveton BAKER.)* *J. Chem. Soc.* 75 S. 630/9.

SHIMER, carbon combustions in a platinum crucible.* *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 557/68.

DOUGHERTY, determination of carbon in iron and steel without combustion apparatus. (Method for graphite; two methods for combined carbon.) *Chem. News* 80 S. 121/2.

IMBERT and COMPAN, volumetric estimation of carbon. (Oxydation mit Chromsäure; Zurücktitriren der Chromsäure mit Jodkalium.) *Gas Light* 70 S 971/2; *Chem. News* 80 S. 52/4; *Bull. Soc. chim.* 21 S. 315/7.

CARO, Verunreinigungen des Carbides und Acetylens. (Schwefel, Phosphor und Stickstoff.) (V.) *Dingl. J.* 313 S. 24/8.

CARNOT ET GOUTAL, recherches sur l'état chimique des divers éléments contenus dans les produits sidérurgiques. (Carbures doubles que forme le fer avec le tungstène, le molybdène ou le manganèse.) *Bull. d'enc.* 98 S. 133/6.

GAWALOWSKI, Acetylengas. (Herstellung von Carbid aus Kalk, Magnesia und Thonerde.) (N) *Oest. Chem. Z.* 2 S. 10.

MATHEWS, classifications of the carbides: their modes of formation, and reactions of decomposition. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 647/50.

MOISSAN, conditions de formation des carbures alcalins, des carbures alcalino-terreux et du carbure de magnésium. *Ann. d. Chim.* 7, 16 S. 145/52.

Les carbures métalliques. (Recherches entreprises par MOISSAN; théorie nouvelle touchant la formation des pétroles.) *Rev. phot.* 11 S. 16/21.

Technische Verwendung des Tetrachlorkohlenstoffs. (Für Reinigungszwecke. Als Lösungsmittel für fette Farblacke; für Kautschuk, Harze und Nitrocellulose; zum Wasserdichtmachen.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 160.

Kohlenwasserstoffe, anderweitig nicht genannte; Carbon hydrates: Hydrates de carbone. Vgl. Chemie, organische, Erdöl.

AHRENS u. HETT, Bestimmung der Kohlenwasserstoffe im Bienenwachse. *Pharm. Centralh.* 40 S. 445.

BERTHELOT, études sur le triméthylène. *Compt. r.* 129 S. 483/91.

COHEN and SKIRROW, the aluminium-mercury couple (as condensing agent). Action of sulphur chloride on some hydrocarbons in presence of the couple. *J. Chem. Soc.* 75 S. 887/93.

GATTERMANN u. BECK, homologe Kohlenwasserstoffe der Mesitylenreihe und einige Derivate derselben. *Ber. chem. G.* 32 S. 1122/7.

GRIGNARD, nouvel hydrocarbure hexavalent, le méthylhexénine-2.3.5, le méthylhepténine-2.4.6 et le méthylheptatriène-2.4 5 6. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 574/8.

GUSTAVSON, pureté du triméthylène préparé par l'action de la poudre de zinc et de l'alcool sur le bromure de triméthylène. *Compt. r.* 128 S. 437/8.

IPATIEW, Allenkohlenwasserstoffe. *J. prakt. Chem.* 59 S. 517/42.

IRWIN, determination of the vapour tensions of the condensable hydrocarbons in coal gas: its relation to the questions of naphthalene deposits and enrichment with benzene. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 18 S. 109/10; *J. Gas L.* 73 S. 791/2.

LEMOINE, transformation du styrolène en métastyrolène sous l'influence de la lumière. *Compt. r.* 129 S. 719/22.

MARKOWNIKOFF, Einwirkung von Salpetersäure und Nitroschwefelsäure auf verschiedene Grenzkohlenwasserstoffe. *Ber. chem. G.* 32 S. 1441/5.

MARKOWNIKOFF, Einwirkung von Salpeterschwefelsäuremischung und Salpetersäure auf gesättigte Kohlenwasserstoffe. *J. prakt. Chem.* 59 S. 556/71.

MORITZ u. WOLFFENSTEIN, Einwirkung von Kaliumpersulfat auf aromatische Kohlenwasserstoffe. *Ber. chem. G.* 32 S. 432/4.

NEF, Verhalten der tri- und tetrahalogensubstituirten Methane. *Liebig's Ann.* 308 S. 329/33.

NEF, Phenylacetylen, seine Salze und seine Halogensubstitutionsproducte. *Liebig's Ann.* 308 S. 264/328.

ROSE-INNES and YOUNG, SYDNEY, thermal properties of normal pentane. (Experimental investigation of the relations between the temperatures, pressures, and volumes of normal pentane.)* *Phil. Mag.* 47 S. 353/67.

TANATAR, Umwandlung des Trimethylens in Propylen. *Ber. chem. G.* 32 S. 702/5, 1965/7.

TSCHUGAEFF, neue Methode zur Darstellung ungesättigter Kohlenwasserstoffe. (Aus den entsprechenden Alkoholen; durch Spaltung von Xanthogenderivaten bei der trockenen Destillation.) *Ber. chem. G.* 32 S. 3332/43.

VORLÄNDER, hydrirte Derivate des Diphenyl- und Triphenylmethans. *Liebig's Ann.* 309 S. 348/55.

WAGNER u. SLAVINSKI, Constitution des Pinens. *Ber. chem. G.* 32 S. 2064/83.

WOLFFENSTEIN, Einwirkung des Kaliumpersulfates auf aromatische Kohlenwasserstoffe. (V.) *Chem. Z* 23 S. 847.

WORSTALL, absorption of methane and ethane by fuming sulphuric acid. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 245/50.

YOUNG and FORTEY, the vapour pressures, specific volumes and critical constants of hexamethylene.* *J. Chem. Soc.* 75 S. 873/83.

WISCHIN, die cyklischen Polymethylene des Erdöls. *Chem. Z.* 23 S. 016/26.

ERNST, Kohlenwasserstoffquellen Siebenbürgens in Verbindung mit unterirdischen Erdölansammlungen. (Naturgasquellen bei Baafsen; Magyar Sáros, im Bogacspatak-Thale und Schemmertthale.) *Berg. Z.* 58 S. 278/81.

Kolben; Pistons. Vgl. Locomotiven 3 b, Maschinenelemente.

HAAS, Kolbenschieber und Dampfkolben für Schiffsmaschinen. (A)* *Masch. Constr.* 32 S. 183/4.

Packing ring for piston valves.* *Mech. World* 26 S. 295.

Garnitures de presse-étoupes en papier galvanisé. (N)* *Rev. ind.* 30 S. 506.

CLYDE piston ring. (The springs in the ring are interchangeable.) (N)* *Mar. Eng.* 21 S. 74.

Kompasse; Compasses; Boussoles. Vgl. Instrumente 5.

DELCROIX, boussole directrice de marche.* *Vie sc.* 1899, 2 S. 532/3.

VITAL, neue Vertheilung der Nadeln der Kompafsrose.* *Mitth. Seew.* 27 S. 56/9.

Korallen; Corals; Coraux. Fehlt.

Kork; Cork; Liège.

Kork. (Manipulationen; Sortiren.) *Brenn. Z.* 16 S. 2153.

ISTRATI et OSTROGOVICH, cérine et friedéline. (Extraites par du $CHCl_3$ dans un appareil Soxhlet du liège.) *Compt. r.* 128 S. 1581/4; *Pharm. Centralh.* 40 S. 551.

Phellosene. (Cork bark ground to an impalpable powder, agglutinated by a solution of nitrocellulose in acetone.) (Korkersatz) (N) *Agr. Eng.* 3 S. 534.

DAHLEN, neues Verfahren zur Verbesserung der Flaschenkorke. (Verfahren von WUNDRAM (D. R. P. 100413). Imprägnirung mit einer Lösung von reinem, nicht vulkanisirten Natur-Kautschuk in Benzin.) *Weinbau* 17 S. 392/3.

Korkverschlufs. (GAWALOWSKI empfiehlt, die Korke zu extrahiren, nachträglich mit Paraffin, Leimperontine oder Kautschuklösung zu imprägniren.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 77.

Kraftgas; Motor-gas; Gaz à force motrice s. Gaserzeuger 4.

Kraftmaschinen, nicht anderweit genannte; Motors, not mentioned elsewhere; Moteurs non nommés ailleurs.

BRÜCKNER, Kraftmaschinen.* *Bayr. Gew. Bl.* 1899, Ausstellungs-Organ S. 230/6 F.

KÖRTING, Verbrennungskraftmaschinen und die Rauchbelästigung der Städte. (a) *Dampf* 16 S. 437/8 F.

Compact high speed engine. (Comprises essentially a cylinder in which a reciprocating piston is mounted, provided with a slot into which the wrist pins of two crank-arms extend.)* (N) *Sc. Am.* 81 S. 260.

Portable compressed air motor. *Eng. News* 41 S. 68/9.

HOADLEY-KNIGHT compressed air motor. (Compressed air motor truck, and automobile carriage driven by compressed air motor.)* *Sc. Am.* 80 S. 69/70.

JOHNS hydraulic engine; a combined water and air motor. (N)* *Sc. Am.* 81 S. 69.

SCOTT's rotary engine. (Driven by the action of a volume of water impelled against the piston by steam jets.) (N)* *Sc. Am.* 81 S. 38.

MELNIKOW, eine Maschine, die durch Bacterien betrieben wird. *Brew. Malst.* 18 S. 99.

Kraftübertragung; Power transmission; Transmission de force. Vgl. Fabrikanlagen.

1. Allgemeines.
2. Elektrische Kraftübertragung.
3. Uebertragung durch Räder, Riemen, Seile.
4. Andere Kraftübertragungen (Prefsluft, Prefswasser u. s. w.)
5. Triebwerktheile und Zubehör.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

GARDNER, the accumulations of culm in the coal regions and their utilization for power purposes. *Am. Electr.* 11 S. 163/4.

MEADE, commercial transformation of energy. (V.)* *Ind.* 27 S. 187.

SCHMITT, Uebertragung der Bewegung durch elastische Mittel. (Geradlinige Bewegungen.)* *Z. Arch.* H. A. 45 Sp. 175/84 F.

2. Elektrische Kraftübertragung; Electric transmission; Transmission électrique. Vgl. Elektrizitätswerke.

a) Allgemeines, Kraftbedarf; Generalities, consumption of power; Généralités, consommation de force.

ARLDT, Benutzung vorhandener Naturkräfte zur Erzeugung elektrischer Kraft sowie deren Uebertragung und Vertheilung auf die Betriebsstätten eines Werkes. (Breitenburger Portland-Cementfabrik, Lägerdorf.) (F. d. v. J.)* *El. Rundsch.* 16 S. 84/7 F.; *Berg. Z.* 58 S. 88/91.

POPPER, production directe de l'électricité avec les chutes d'eau. *Acétylène* 4 S. 10.

RAWORTH, generation and electrical distribution of motive power. *Electr.* 44 S. 41/4 F.; *El. Eng. L.* 24 S. 562/4; *Engng.* 68 S. 578/80.

Power transmission by direct and alternating currents. (Theoretisch.) *El. Rev.* 45 S. 34/6.

LEBLANC, transmission et distribution de l'énergie par les courants alternatifs. (Machines d'induction; synchronisation des alternateurs accouplés en parallèle; récupérateur électrique; excitation des moteurs asynchrones; transformateurs redresseurs pour courants alternatifs et survolteur spécial pour ceux-ci; commutatrices.) (F. d. v. J.) (a)* *Bull. Soc. él* 16 S. 54/102 F; *Eclair él.* 18 S. 123/8 F., 20 S. 171/8 F.

WALLIS, polyphase transmission of power. *West. Electr.* 24 S. 36/8.

HANCHETT, line losses of polyphase transmission.* *Am. Electr.* 11 S. 517/9.

CARHART, Beziehung zwischen Armatur- und Linien-Strömen bei mehrphasiger Uebertragung.* *El. Rundsch.* 16 S. 252/3.

FRIESE, Anforderungen der Elektrotechnik an die Kraftmaschinen. (Dampfmaschinen, Dampfturbinen und Gasmotoren für hohe Umlaufzahlen und Leistungen; Regulatoren.) (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1181/7.

b) Fernbetriebe; Long distance transmission; Transmission à grande distance.

FORBES, elektrische Kraftübertragung auf weite Entfernung. (V.)* *El. Anz.* 16 S. 249/50 F.; *Giorn. Gen. Civ.* 37 S. 293/5.

PARSHALL, economical transmission and distribution of electricity from a distance. (V. m. B.)* *Electr.* 43 S. 337/8; *El. Eng. L.* 23 S. 727 F.

ROBB, rotary transformers and storage batteries as related to long-distance-transmission. (V. m. B.)* *El. World* 33 S. 805/7; *West. Electr.* 24

S. 338/40; *Am. Electr.* 11 S. 326/8; *Electr.* 43 S. 562 3; *Gas Light* 70 S. 926/8.
High-voltage power transmission. (F. d. v. J.) (V.)* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 2/3 F.
LAFFARGUE, la transmission de l'énergie électrique et les hautes tensions. (Isolateurs en verre et en porcelaine, essayés à Telluride et à Provo.)* *Nat.* 27, 2 S. 332/3.
Kraftübertragung unter 40000 V. Spannung in Telluride (Colorado). (60000 V. WESTINGHOUSE-Transformator; Hochspannungsisolator von Helmform; Betriebsuntersuchungen in Telluride; Leistung des Hochspannungstransformators; Abhängigkeit des Verlustes in den Leitungen von dem Abstand der Drähte und der Curvenform des elektrischen Stroms.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 118/20F.
GUYE, les transports d'énergie à haute tension aux Etats-Unis. (Essais à Telluride; transport fonctionnant industriellement à 40000 V.; pertes entre conducteurs à travers l'air.)* *Eclair. él.* 21 S. 241/9, 452/6.
SCOTT, Hochspannungs-Kraftübertragung. (Untersuchungen in Telluride, East Pittsburg, Niagara-Buffalo.)* *El. Anz.* 16 S. 1/4.F; *El. Eng. L.* 23 S. 20/1 F.; *Eclair. él.* 21 S. 487/91; *Ind. él.* 8 S. 3/5.
SCOTT, Grenzen in der Anwendung hoher Spannungen bei Kraftübertragungsanlagen. (Versuche an der Hochspannungsversuchsanlage in Telluride und an anderen Hochspannungsanlagen.) *Z. Elektr.* 17 S. 101/7; *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 597/8; *Z. Transp.* 16 S. 300.
TESLA, elektrische Kraftübertragung durch die Luft. (Erhöhung der Leitungsfähigkeit der Luft bei starken Spannungen.) (N) *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 995; *Electricien* 17 S. 131/2.
Power transmission station at Rheinfelden.⊞ *El. Eng. L.* 24 S. 209/12F.; *Engng.* 68 S. 584/5.
V. MÜLLER, die Etschwerke zur Versorgung der Städte Bozen, Meran und Nachbarorte mit Elektrizität. (Turbinen direkt gekuppelt mit Drehstromgeneratoren für 3000 und 10000 V. Transformatoren für Umformung von 10000 auf 3000 und von 3000 auf 110 V. Construction der Schalttafeln und Transformatorhäuschen.)⊞ *Elektrot. Z.* 20 S. 615/9; *El. World* 33 S. 259/60.
Electric light and power transmission at Aigle, Switzerland. (Turbines; 5000 V. THURY dynamos for monophase alternating current.)* *Eng.* 88 S. 236.
Die projectirten Kraftanlagen im Wäggithal und am Etzel.* *Schw. Baus.* 33 S. 138/40.
Utilisation des forces hydrauliques de la Muotta, en amont de Schwyz (Suisse). (Turbines à haute pression; dynamos de 8000 V.)⊞ *Portef. éc.* 44 Sp. 99/101.
WESSELY, Kraftübertragung auf der französischen Nordbahn nach HUTIN und LEBLANC. (Wechselstrom-Uebertragung mittelst Wechselstrom-Gleichstrom-Umformer.) (V.) *Z. Elektr.* 17 S. 77/8.
Usine électrique de Moutier. (Antrieb der Wechselstrommaschinen Type ALIOTH durch Turbinen; Netzspannung 2000 V.; Transformatoren.)* *Ind. él.* 8 S. 32/7.
ANCONA, Kraftübertragung von Paderno nach Mailand, ausgeführt von der Edison-Gesellschaft. (Dreiphasenstrom von 13500 V.; Turbinen mit Dynamos unmittelbar gekuppelt, Umform- und Dampfkraftanlage „Porta Volta"; Tandem-Verbundmaschinen mit 10000 PS-Dynamos für 3600 V. gekuppelt.) (a)⊞ *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1121/6; *El. Anz.* 16 S. 29/31; *Schw. Baus.* 33 S. 168/71; *El. Eng.* 27 S. 161/5; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 289/91.
HOSPITALIER, installation hydro-électrique de Paderno et les services électriques de la ville de Milan exploités par la Societa Generàle Italiana Edison di Elettricita. *Ind. él.* 8 S. 459/62.
MAFFEZZINI, gli impianti idro elettrici di Paderno e di Vizzola.⊞ *Giorn. Gen. civ.* 37 S. 540/50.
SEMENZA, water power installation at Paderno. (F. d. v. J.)* *Electr.* 42 S. 361/5 F.
VANNOTTI, installation hydro-électriqne de Paderno d'Adda; transport de force de 13000 chevaux à 33 km.⊞ *Gén. civ.* 34 S. 325/9.
Di alcuni impianti per il transporto dell' energia elettrica. (L'impianto idro-elettrico di Castellamonte; l'impianto idro-elettrico di Vizzola (Ticino.)* *Polit.* 47 S. 42/6 F.
MARINELLI, Terni industriale. (a)* *Riv. art.* 1899, 3 S. 271/89.
La Bella power plant in the Cripple Creek district. (Supplies electric light, electric power, compressed air and water to the mines, mills, samplers, towns and railroads among the mountains of the Cripple Creek gold-mining district.)* *West. Electr.* 25 S. 267/8.
Applications of electricity at Cripple Creek, Colo.* *El. Rev.* 45 S. 847/8.
RIEDLER, the pumping and power station of the East Jersey Water Co., at Little Falls. (Storage reservoir at Great Notch; building room for two batteries of boilers; three high pressure and one low pressure pumps.)* *Eng. News.* 42 S. 66/8.
Hamilton Niagara 20000 V. power transmission. (Wheels of inward-flow, radial type; GIESLER electromechanical governor; generation of two phases at 2000 to 2400 V.; step-up transformers for obtaining the 20000 to 24000 V. delivered to the line.)* *Electr.* 42 S. 399/402.
Kraftübertragungsanlage in Hamilton.* *El. Anz.* 16 S. 106/7.
Water and electric power plant near Helena, Montana. (750 kw WESTINGHOUSE generators, direct-connected to wheels of the Dayton Globe Iron Works, deliver 550 V. This voltage is transformed to 10000 V.)⊞ *El. World* 33 S. 304/6; *El. Eng. L.* 23 S. 70/1; *El. Anz.* 16 S. 829/30.
HART, Kalamazoo valley, Michigan, transmission plant. (40000 V. three-phase currents.)* *El. World* 34 S. 483/5.
Power transmission plant in the Maine woods. (10000 V. revolving field machines generate three-phase a.c.; air-insulated, forced draft transformers step down from 10000 to 2080 V.)* *El. World* 33 S. 537/8.
Hydro-elektrische Kraftanlage in Mechanicsville.* *Uhland's W. T.* Suppl. 1899 S. 10.
The Mount Whitney water power electric plant and light regulating device. (WESTINGHOUSE three-phase machines.) *Eng. News* 42 S. 151.
DUNLAP, use of Niagara power by the Buffalo GENERAL ELECTRIC CO.* *El. Eng.* 27 S. 17/22; *El. Rev.* 44 S. 773/6.
DUNLAP, Buffalo electric light and power plant. (11000 V. three phase current from Niagara Falls reduced by transformers to 352 V.; three-wire rotaries.)* *El. Rev.* 44 S. 88/92; *El. Rev.* 45 S. 928/30.
Delivery and distribution of Niagara power in Buffalo. (Stationary air cooled GENERAL ELECTRIC transformers lower the line pressure of 11000 or 22000 V. to 360 V. for the rotary converters.) *El. World* 33 S. 76/82.
HENRY, utilisation des chutes du Niagara, état actuel des installations hydro-électriques. (Turbines; dynamos; excitatrices.)* *Gen. civ.* 35 S. 101/5; *Electr.* 42 S. 565/7 F.

Power plant of the Niagara Falls Hydraulic Power and Mfg. Co. (8' penstock feeding four 2000 HP horizontal shaft LEFFEL turbines, each coupled to two 560 kw direct-current generators. LOMBARD „Type C" hydraulic governor, working with water under penstock head.)* *El. World* 33 S. 43/6; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 113/5.

WOODBRIDGE, the Niagara Falls power plant. (Wheelpit; turbines oiling system; governors; electrical generators; switchboards; exciters; lines and transformers.)⊠ *El. World* 33 S. 3/15; *Sc. Am.* 81 S. 56/7.

St. Anthony's falls water-power plant. *El. Rev.* 44 S. 901/2F.

CRAVATH, Kraftübertragungsanlage vom Snoqualmie-Fall. (Vertheilung von über 10000 PS bei einer Spannung von 29000 V. mittelst Aluminiumleitungen; Kraftstation befindet sich in einem in Felsen ausgesprengten Raume am Ende eines 78 m tiefen Schachtes unter dem Flusse.)* *Z. Electr.* 17 S. 611/3F.; *El. Anz.* 16 S. 2833/5; *El. World* 34 S. 609/12; *Electr.* 44 S. 5/9.

Kraftstation der Capital Traction Co., Washington, D. C. (Dampfmaschinen; 525 kw-Generatoren und Zusatzmaschinen von 550 Ampère und 150 V. für Fernübertragung von Kraft; mechanische Conveyors für Kohlen und Asche.)⊠ *Street R.* 15 S. 9/15.

ARCHIBALD, development of the Montmorency Falls. (Each wheel is directly connected by means of an insulating semiflexible leather coupling to a 600 kw two phase S-K-C-alternator delivering current at a frequency of 66 cycles direct to the line at a pressure of 5500 V.; substation.)* *El. World* 33 S. 833/7.

ARCHIBALD, Canadian water power electrical plants. (Chambly transmission plant: 12000 V. two-phase inductor machine; singlephase STANLEY transformers reduce the voltage to 2300; switchboard; triple-petticoat porcelain No. 1 Imperial insulators.)* *El. World* 34 S. 999/1003.

HAAS, water power development at Chambly. (Power house and concrete dam; horizontal wheels and direct connected generators develop a total of 20000 HP.)* *El. World* 33 S. 745/8.

ARCHIBALD, Canadian water power electrical plants. (The Hull Electric Co. and the DESCHENE Electric Co.)* *El. World* 34 S. 569/71.

ARCHIBALD, Canadian water-power electrical plants (At three Rivers and Valleyfield, Quebeck; at the Cachine Rapids, at Peterboro, Ontario at Trenton Ont. and at Sherbrooke, Quebec.)* *El. World* 34 S. 77/80F.

Canadian power plant. (Wheels of the inward radial-flow type, with axial discharge; 3-phase, 25-cycle, 2400 V., 10-pole alternators, of the WESTINGHOUSE type.) *El. World* 33 S. 47/9.

Proposed water power development at Shawinigan Falls, Province of Quebec, Canada. (N) *El. World.* 33 S. 199.

FOWLER, water power plants with long-distance electric transmission in southern California. (Currents of 750 V. three-phase are transformed to 33000 V.) *El. World* 33 S. 335/6; *Eng. News* 41 S. 146/9; *Gén. civ.* 35 S. 173/6.

Cal. long-distance transmission plant. (Voltage is transformed from 440 to 17300 V. in WESTINGHOUSE oil-filled, self cooled transformers of 500 kw capacity each.)* *El. World* 34 S. 648/9.

Lewiston, Idaho, long distance transmission. (Generators deliver 10000 V. three-phase, 60-cycle currents direct tho the line.)* *El. World* 33 S. 499/500.

RAYMOND, hydraulic and electric plant Jamaica. (STILWELL-BIERCE and SMITH-VAILE CO.'s twin turbines; 3-phase stationary field, 12-pole, 550 V. generators used with step-up transformers of the air-blast type; sub stations.)* *Am. Electr.* 11 S. 317/21.

KLUG, elektrische Kraftübertragungsanlage der Rand Central Electric Works bei Johannesburg am Witwatersrand. *Glückauf* 35 S. 137/45.

Transmission de force par courants diphasés des mines de Sheba (Transvaal). (Installations hydrauliques; conducteurs; transformateurs; moteurs.)⊠ *Portef. éc.* 44 Sp. 179/84.

c) Elektrischer Antrieb in Städten, Fabriken u. dergl.; Electric propulsion in towns, factories and the like; Propulsion électrique pour villes, usines etc.

Elektrische Kraftstationen mit Gasbetrieb. (Anlage in Molfetta für Otto'sche Gasmotoren von je 125 PS.)⊠ *Uhland's W. T.* Suppl. 1899 S. 32/3.

BARSTOW, development and operation of a local electrical, transmission system. (V.) *Eng. News* 41 S. 344/5.

HANCHETT, station of the Kings county electric light and power Co. (Brooklyn). (6600 V. WESTINGHOUSE three-phase alternating current generators driven by ALLIS cross-compound engines.)* *El. World* 34 S. 811/3.

REED, electric drainage of New Orleans. (GENERAL ELECTRIC revolving field machines generate, three-phase alternating currents at 3300 V. and 25 cycles.) *El. World* 34 S. 771/5; *Electr.* 44 S. 141/5; *El. Anz.* 16 S. 3165/7.

The East Jersey Water Co.'s hydraulic plant at Little Falls. (Electric light and power to operate the head gates and a mechanical draft plant.)* *Eng. Rec.* 40 S. 122/6.

TOURNEUR, transport de la force par l'électricité à l'extérieur des usines. *Sucr. belge* 27 S. 207/12.

Limitations of power subdivision by electric motors in mfg. establishments. (Erörterung der Vorzüge des Gruppen- und Einzelantriebsystems.)* *Trans. El. Eng.* 16 S. 163/99.

LASCHE, elektrischer Einzelantrieb in Maschinenbauwerkstätten. (Einführung des Drehstrommotors zum Werkstättenbetrieb; Bau- uud Einrichtung der Maschinenbauwerke der A.E.G.; Werkstatt für Kleinmotoren. Transportirbare Werkzeugmaschinen.) (V. m. B.) (a)* *Dampf* 16 S. 783F.

LASCHE, die elektrische Kraftvertheilung in den Maschinenbauwerkstätten der A. E.G.; Berlin. (Gruppenantrieb mittelst Drehstroms; Bau und Einrichtung der Werkstätten; Kraftcentrale.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 113/21F.; *Electr.* 43 S. 437/40.

LASCHE, elektrischer Einzelantrieb mit Drehstrom. (Bau der Kleinmotoren; Kurzschlufs-, Schleifring- und Stufenanker; transportable Werkzeugmaschinen; Zahnradübertragungen.) (V. m. B.)⊠ *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 287/97, 780/3; *Z. Rübenz.* 42 S. 231/8.

Examples of electric driving.* *Mech. World* 26 S. 302/4.

Unusual method of transmitting power. (Impulse water-wheels direct connected to arc-dynamo in waterworks pumping station, Columbus, O.)* *Eng. News* 42 S. 423.

BERNHARDT, elektrischer Antrieb von Ventilatoren und Anwendung von Reibradtrieben bei Elektromotoren.* *El. Anz.* 16 S. 2899/2900.

Elektrischer Antrieb für Papiermaschinen. *Erfind.* 26 S. 365/7.

Special applications of electric power. (Electrically driven engraving, paper cutting, binding and printing machinery.)* *Am. Electr.* 11 S. 105/9.

A.E.G. Berlin, electrically-driven dyeing and print-

ing machinery. (6000 V. current reduced to 500 V. for the larger motors, and 110 V. for those under 15 HP.)* *Text. Man.* 25 S. 415.

ALLEN, light and power plant of the California powder works.* *El. World* 34 S. 733/5.

Elektrischer Betrieb in Spinnereien und Webereien. (100—110 V. Drehstrommotoren von je 1/3—1/5 PS.) (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 9/10.

BOULANGÉ & FRÉGNAC, elektrischer Einzelantrieb für mechanische Webstühle.* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 1157.

SCHELKES, elektrische Kraftübertragung im Dienste der Flachs-, Hanf- und Jute-Industrie. (Drehstrombetrieb in der mechanischen Hanfspinnerei, Bindfaden- und Seilfabrik von LIESER & DUSCHNITZ.)* *Z. Elektr.* 17 S. 284/8.

Drehstrom-Kraftübertragungsanlage in der „Berliner Bleiche, Färberei und Druckerei, Oberspree A.G.“* *El. Anz.* 16 S. 1261/3; *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 53/4; *Text. Z.* 1899 S. 424.

Three-phase plant in the Elgin watch factory. (220 V. between three wires; 127 V. between the neutral wire and any one of the three wires.)* *West. Electr.* 25 S. 307/9.

Electric transmission in the United States Sugar Refining Plant, Waukegan. *El. Eng.* 27 S. 166/7.

Electric power in the tobacco factory of LIGGET & MYERS.* *West. Electr.* 25 S. 379/80.

BLOEMENDAL, elektrische Kraftübertragung im Bergbau. (V.)* *Stahl* 19 S. 1066/79.

ESSON, electrical transmission of power in mining. (Plant at the Sheba Co.'s mines, Barberton, Transvaal.) (V. m. B.)⊞ *Min. Proc. Civ. Eng.* 135 S. 54/112; *Mech. World* 25 S. 302/3F.

HILLE, electric transmission and electric drills for mines. (a)* *Mech. World* 26 S. 74/5.

GOICHOT, nouvelles installations électriques des mines de Blanzy. (Station centrale électrique; 5000 V. alternateurs du type THURY; pour l'éclairage et les petits moteurs du jour, le courant est ramené de 5000 à 125 V.; pour les travaux du fond, le rapport est de 5000 à 700 V.; chaîne sans fin de SAINT-FRANÇOIS; pompe et ventilateur du puits Magny.)⊞ *Bull. ind. min.* 13 S. 179/204.

Elektrische Kraftübertragungsanlage mittelst Drehstrom auf dem ärarischen Julius III.-Schacht in Brüx. (Für den Betrieb von Schachtpumpen, Ventilatoren, einer Seilbahn und zur Beleuchtung in der Grube.)⊞ *Z. O. Bergw.* 47 S. 461/2.

A. E.G. BERLIN, elektrische Kraftübertragungsanlage. (Kraftstation über Tage; Antrieb der Fördermaschine mit 240 V., der übrigen Betriebe in der Grube mit 440 V.; elektrische Lokomotiven.) *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 73/4.

Electrical plant at the Boleo mines, Mexico. *Eng. min.* 68 S. 670.

Oerlikon electric mining plant in Southern California. (5200 V. three-phase current is stepped down at transformer substations to 220—380 V.)* *El. World* 34 S. 445/7.

GARDNER, electrical installation in coal mines. (Belted motor-driven pump and drill; mining locomotive.)* *Am. Electr.* 11 S. 373/5.

JACKSON and THOMPSON, electricity in coal mining.* *West. Electr.* 25 S. 117/8; *Ind.* 27 S. 67/8; *Eng. min.* 68 S. 757/9.

Elektrische Kraftübertragungsanlage auf dem Steinkohlenwerk K. G. FALCK in Bockwa b. Cainsdorf i. S.* *Glückauf* 35 S. 1042/4.

LASCHE, elektrischer Antrieb in Hütten- und Walzwerken.* *El. Anz.* 16 S. 3029/32.

LOCKWOOD, GREENE & CO, Kraftstation der Lancaster Mills. (Liegende Compound Maschinen mit Condensation und Corliss-Steuerung, 1250 Kw Dynamo. *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 90/1; *Eng. Rec.* 40 S. 315/8.

Electric power as a factor in steel mills.* *Am. Electr.* 11 S. 456/8.

Electrical power in steel works. (Electro-magnets used for plate lifting and carrying.)* *El. Rev.* 45 S. 787; *Eng.* 88 S. 45/6.

Elektrische Kraftübertragungs- und Beleuchtungsanlage der Eisenerzgrube „Hollertszug“ bei Herdorf a. Sieg. (240 V. für Grubenbahn und Beleuchtung.)* *Glückauf* 35 S. 369/73; *Dingl. J.* 312 S. 74/7.

Amerikanische elektrische Anlage in den Werken der Frodingham Steel and Iron Co, England.* *El. World* 34 S. 524/7.

PIO, three-phase currents in the manufacture of calcium carbide in Italy.* *El. World* 34 S. 195/8.

WALLDORF, elektrische Kraftübertragungs- und Beleuchtungsanlage der Saline Lüneburg.⊞ *Z. Bergw.* 47 S. 274/7.

LANGDON, electric installations for lighting and power on the Midland Ry, with notes on power absorbed by shafting and belting.* *Railw. Eng.* 20 S. 41/6.

KOLBEN & CO., elektrische Kraftvertheilungsanlage in den k. k. Staatsbahn-Werkstätten Lemberg. (Theils elektrischer Antrieb, theils Wellenleitung.)⊞ *Uhland's W. T.* Suppl. 1899 S. 62/3; *Z. Elektr.* 17 S. 24/5.

STUART, electric power plant in the Chicago Great Western Ry. shops. (220 V. used for all purposes.* *West. Electr.* 25 S. 335/6.

WOODFORD, power plant of the Merrill Ry. and Lighting Co.)* *Am. Electr.* 11 S. 551/3.

BOWLES and SPRAGUE, electrical operation of water-tight bulkhead doors.* *El. World* 34 S. 895/6.

COWPER-COLES, application of electricity in shipbuilding yards. (Electric drilling machines; deck planer; electro-magnets for extracting iron filings; removal of mill scale; electric welding and brazing; electrical forge.)* *Mar. E.* 21 S. 338/42.

Electric power in the Chicago shipyard. (Direct-coupled WILLANS engine and ELWELL-PARKER dynamo.)* *Am. Electr.* 11 S. 461/3; *El. Rev.* 45 S. 743/4.

WOODWARD, electric plants of the battle-ships „Kearsarge“ and „Kentucky“. (Generating sets; switchboards; distributing boards; installation of circuits; motor controllers and brakes; boat cranes; ammunition hoists; deck winches.) (V.)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 197, 330/1F.; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 20066/8; *El. World* 34 S. 813/8F.

GALLIOT, installation électrique pour l'alimentation du canal de Bourgogne. (Alimentation des biefs d'aval du canal au moyen d'eau, refoulée à l'aide de pompes mues électriquement.)⊞ *Eclair. él.* 19 S. 384/8.

LEHMANN-RICHTER, elektrische Licht- und Kraftanlage im Palmengarten zu Frankfurt a. M. (Wechselstrom-Gleichstrom-Umformer im Parallelbetriebe mit Accumulatoren.) *El. Rundsch.* 16 S. 227/8; *Z. Elektr.* 17 S. 520/2.

Elektrische Licht- und Kraftanlage auf dem Rittergut Lancken (Rügen).* *El. Anz.* 16 S. 441/2; *Presse* 26 S. 158/9.

Electrical quarry installation. (Electrical transmission of power.)* *El. Rev.* 45 S. 1007/10.

Electricity in modern buildings. (Revolving part of the induction motor; elevators; WESTINGHOUSE direct-current elevator controller; power plants for GOULDS residence and for the Capitol, Washington.) (a)* *Eng. Rec.* 40 S. 629/32.

BRYAN, mechanical plant of a modern commercial building. (Anlage für Dampfheizung, elektrische

Beleuchtung und Kraftabgabe.) (V.) (A)* *Eng. News* 41 S. 2/7.

DARLING, the power plant of Columbia University. *Eng. Rec.* 39 S. 546/9.

HARDING, electrical plant of Ohio State University.* *El. World* 34 S. 1005/7.

DRESSER, motor installation at the Chicago Daily News Office. (V.) *El. Eng.* 27 S. 253/5.

Isolated plant of a wholesale grocer's establishment.▣ *Am. Electr.* 11 S. 451/6.

Generating plant, distributing system and transportation facilities of the highest office building in the world. (Park Row Building in New York City; boilers, pumps, heating, ventilation and auxiliary equipment; generating units, boosters and storage batteries; elevators.)* *El. World* 34 S. 5/8 F.

The mechanical plant of the Park Row Building, New York.* *Eng. Rec.* 40 S. 104/7.

Mechanical plant for heating, lighting and power purposes of the Exchange Court Building, New York.* *Eng. Rec.* 40 S. 340/2.

3. Uebertragung durch Räder, Riemen, Seile; Wheel-, belt-, and rope transmission; Transmission par roues, courroies, cordes. Vgl. 5.

LASCHE, elektrischer Antrieb mittelst Zahnradübertragung. (Bemessung der Zähne mit Rücksicht auf Abnutzung; Herstellung der Zähne und der Fräser; Einflufs falscher Zahnform und fehlerhafter Theilung; Rohhauttriebe.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1417/22 F.

WEISS, Berechnung des Stufenscheiben-Antriebes bei Werkzeugmaschinen mit geradlinig hin- und hergehender Hauptbewegung.* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 341/6.

EMORY, relation between the initial tension and power trausmitted by a belt. (V.) (A)* *Ind.* 26 S. 409.

Transmission de l'énergie par courroies compound. (Deux courroies couplées, marchant l'une sur l'autre sur une paire de poulies.) *Rev. ind.* 30 S. 109/10.

Woven Leather Machine Belting Co., woven leather belting.* *Text. Man.* 25 S. 298/9.

THURSTON, transmission of power by means of ropes and belts.* *Iron & Coal* 59 S. 392/3.

Seiltriebe. *Text. Z.* 1899 S. 605.

Seiltransmissionsanlagen. (Baumwollseil; Kreisseiltrieb.)▣ *Uhland's W. T.* Suppl. 1899 S. 16/7.

Rope driving. (Anordnung und Zusammensetzung der Drahtseile und Seilscheiben.) (a)* *J. Nav. Eng.* 11 S. 133/43.

Notes on rope driving. *Text. Man.* 25 S. 142/3.

Selbstthätiger Riemen-Ausrücker.* *Masch. Constr.* 32 S. 118/9.

JOHNSON, flexible shaft and multispeed electric motor combination. (N)* *Eng. News* 52 S. 110/1.

4. Andere Kraftübertragungen (Prefsluft, Prefswasser u.s.w.); Other transmissions (Compressed air, water and the like); Autres espèces de transmissions (par l'air comprimé, par l'eau sous pression etc.). Vgl. Druckluftanlagen.

Verwendung von Druckluft zur Bethätigung von Werkzeugen und Maschinen.* *Z. compr. G.* 3 S. 2/6.

WEBBER, economy of compressed air power transmission. (Air directly compressed by falling water without water wheels.) *Am. Mach.* 22 S. 295/7.

Transmission of energy by a partially rarified atmosphere.▣ *Eng.* 88 S. 177/8.

Flüssige Luft als motorische Kraft der Zukunft. (Versuche von TRIPLER.) *Met. Arb.* 25, 2 S. 815/6.

FERRIS, proposed system of hydraulic piping. (Spring buffer applied to a hydraulic plant; air chamber charging pump for high pressures; construction of air chambers)* *Am. Mach.* 22 S. 1031/3 F.

Wasserdruck-Kraftstation im Hafen von Bordeaux.▣ *Uhland's W. T.* Suppl. 1899 S. 21.

An unusual method of transmitting power. (The power to drive the dynamos is furnished by the pumping engine.) *Eng. News* 42 S. 423.

5. Triebwerkstheile und Zubehör; Parts and accessory of gearing; Organes et accessoire d'engrenages.

a) Räder, Riemscheiben, Wellen; Wheels, pulleys, shafts; Roues, poulies, arbres s. diese.

b) Riemen und Seile; Belts and ropes; Courroies et cordes s. diese.

c) Kupplungen; Couplings; Accouplements s. diese.

d) Lager; Bearings; Coussinets s. diese.

e) Vorgelege; Communicators; Communicateurs.

Rädervorgelege für Drehbänke, Bohrmaschinen etc. von HUMPAGE, JACQUES and PEDERSON.* *Prom.* 10 S. 316/7.

Krane; Cranes; Grues s. Hebezeuge 3.

Krankenmöbel; Surgical furniture; Meubles médicaux. Vgl. Badeeinrichtuugen, Fahrräder, Transportwesen.

POELCHEN, Operations- und Untersuchungstisch. (Für Beckenhochlagerung bezw. Kopftieflagerung. Eisentheile aus Gasrohr.)* *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 59/61.

PFEILSTICKER, Zusammenlegbarer und tragbarer Untersuchungs- und Operationstisch.* *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 18/9.

HEUSNER, Verband- und Strecktisch. (Zur Einrenkung angeborener Hüftverrenkungen. Zur Anlegung CALOT'scher und chirurgischer Verbände.) *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 111/2.

NYROP, Untersuchungstisch und Stuhl für Aerzte. *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 124/5.

MORIAN, Krankenheber. *Aerztl. Polyt.* 1899, S. 90/3.

DIEUDONNÉ, moyens de transport des malades et blessés. (Tricycle avec civière amovible; voiturette à bras; brancard et chaise pour le transport des blessés.) *Vie sc.* 1899, 2 S. 524/5.

COUGHLIN, bedstead for invalids. (In der Höhe verstellbare, durch Federn geneigt gehaltene Kopfunterlage.) (N)* *Sc. Am.* 80 S. 329.

HAUSMANN, Matratze mit Korkfüllung. *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 142/3.

LEBRIS, couveuses pour nouveau nés, couveuses-berceau.* *Nat.* 27, 1 S. 224.

Kreide; Chalk; Craie. Fehlt.

Kriegsschiffe; Battle ships; Naviros de combat Schiffbau 6b.

Krystallographie; Crystallography; Crystallographie. Fehlt. Vgl. Chemie, allgemeine, Mineralogie.

Küchengeräthe; Utensils used in the kitchen; Batterie de cuisine. Vgl. Koch- u. Verdampfungsapparate.

Gaskocher von CARTOEG. (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 260/1.

Spirituskocher von SCHUCHARDT & CO.* *Z. Beleucht.* 5 S. 463/4.

ROLLMAN, potato and apple cutter. (Four legs on a frame, two of these are hollow, in which the prongs of the top or forcer slide.) (N)* *Iron A.* 63 No. 27/4 S. 45/6.

ZÖLLER, wie unser eisernes Geschirr entsteht. (Einformen, Giefsen und Emailliren.)* *Prom.* 10 S. 340/3 F.

Kühlvorrichtungen und Anlagen; Cooling appliances and plants; Réfrigérateurs et installations réfrigératoires s. Kälteerzeugung.

Kupfer; Copper; Cuivre. Vgl. Aufbereitung, Bergbau, Elektricität, Hüttenwesen, Legirungen.

1. Vorkommen, Gewinnung und Raffination; Occurrence, Extraction; Gisement, raffination.

LANG, copper resources of California. *Eng. min.* 67 S. 442 F.

DOUGLAS, Kupferindustrie von Arizona. (Im Jerome-, Bisbee-, Clifton- und Globedistrict.) *Berg. Z.* 58 S. 302/4.

KELLER, Kupfergewinnung in Nord-Californien. *Berg. Z.* 58 S. 291/2.

KERSHAW, der elektrolytische Kupferprocefs von DUMOULIN. (Das Kupfer, erhalten durch die Verfahren von DUMOULIN und ELMORE wird als direkter homogener Ueberzug auf rotirenden Walzen niedergeschlagen.) *Elektrochem. Z.* 6 S. 32/5.

KÖLLE, Kupferwerke der Gebrüder SIEMENS zu Kedabeg und Kalakent im kaukasischen Rufsland. (Röstung der Erze; Schmelzöfen von FRIEDRICH SIEMENS; Elektrolyse des Kupfers in Kalakent.)⊠ *Berg. Z.* 58 S. 123/5.

KROUPA, direkter Procefs der Kupfergewinnung von JAMES und NICHOLLS. (Rösten und Schmelzen in separaten Oefen.) *Z. O. Bergw.* 47 S. 241/8, 395/400; *Berg. Z.* 58 S. 483/4.

KROUPA, das amerikanische Kupferhüttenwesen. (Rösten und Steinschmelzen in Flammöfen, Darstellung von Rohkupfer (Blister-Copper, Blasenkupfer) aus dem Regulus (Concentrationsstein). Raffiniren des Rohkupfers. Verhüttung der beim Flammofenprocefs fallenden Schlacken. Wegschaffung der Verunreinigungen beim Flammofen und Converter-Procefs.) *Berg. Jahrb.* 46 S. 275/356.

NEUMANN, commercial separation of copper from the electro-positive group of metals. *Chem. News* 80 S. 222.

WETHEY, problems in the treatment of Butte ores. (Low grade sulphide ores, carrying from 3 to 5 per cent copper, and from 65 to 75 per cent silica. Trent Chilean mill; three-roll GRIFFIN mill; WILFLEY concentrators.)* *Eng. min.* 68 S. 8/9.

SCHNABEL, Metallhüttenwesen. (Röstofen von HERRESHOFF; Plattenofen von MAC DOUGAL; Röstofen von WETHEY; Wassermantel-Ofen der Hall Mines in Britisch Columbia; Drehofen von HOCKING und OXLAND; Schmelzflammöfen von FRIEDRICH SIEMENS.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1102/6 F.

Raffinage électrolytique du cuivre. (Procédés: ELMORE et DUMOULIN.) *Ann. tél.* 25 S. 36/40.

2. Verarbeitung; Working; Façonnage.

Erhöhung der weifsen Farbe des Silbers in Kupfersilberlegirungen durch sog. Weifssieden derselben. (N) *J. Goldschm.* 20 S. 134.

3. Chemische Untersuchung und Eigenschaften; Chemical analysis and qualities; Analyse et qualités chimiques.

BACH, la formaldoxime, comme réactif pour déceler la présence de très petites quantités de cuivre. *Compt. r.* 128 S. 363/5.

BACH, Formaldoxim als Reagens auf Kupfer und Nickel. *Pharm. Centralh.* 40 S. 231.

BOLM, Wägung des bei der gewichtsanalytischen Zuckerbestimmung abgeschiedenen Kupferoxydules als Kupferoxyd. *Z. Genufs.* 2 S. 689/92.

BORNEMANN, Kupferoxalat und seine Verwendung zur Kupfer-Cadmiumtrennung. *Chem. Z.* 23 S. 565/6.

BULLNHEIMER u. SEITZ, Kupferoxyd-Alkalitartrate und Fehling'sche Lösung. *Ber. chem. G.* 32 S. 2347/52.

LARBALÉTRIER, le sulfate de cuivre et ses usages agricoles. (Sulfatage des paillasons; conservation des bois, pieux, échalas etc.; préparation des bouillies et des poudres cupriques.) *Cosmos* 40 S. 592/5.

MASSON and STEELE, the blue salt of Fehling's solution and other cuprotartrates. *J. Chem. Soc.* 75 S. 725/34.

V. NAGY ILOSVA, Bereitung ammoniakalischer Cuprolösung mit Hydroxylamin zum Nachweis des Acetylens. *Ber. chem. G.* 32 S. 2697/9.

PAWECK, Analyse des Raffinatkupfers. *Z. O. Bergw.* 47 S. 265/9.

ULKE, present commercial methods of copper assaying and analysis. *Eng. min.* 68 S. 727/9.

CHANDELON, action du cuivre sur le sulfhydrate ammonique. *Bull. belge* 13 S. 195/7.

CHARPY, Natur der Kupfer-Zinklegirungen. (Abhängigkeitsverhältnifs zwischen chemischem Bestande und mechanischen Eigenschaften; Abänderung der Eigenschaften des Metalls und des mittelst des Mikroskops erkennbaren Gefüges) *Dingl. J.* 313 S. 99/104.

CLARK, FORD and TAYLOR, temperature coefficients of copper. *India rubber* 17 S. 255.

COLSON, le cuivre réduit à basse température. *Compt. r.* 128 S. 1458/60

COWPER-COLES, formation of copper trees and nodules.* *Electr.* 44 S. 288/9.

DIEGEL, endurance of the ordinary copper alloys in sea water. (N) *J. Nav. Eng.* 11 S. 336/60.

ENGEL, l'hypophosphite de cuivre et sa décomposition par le palladium précipité. *Compt. r.* 129 S. 518/20.

FOERSTER, Erscheinungen bei der Elektrolyse von Kupfersulfatlösungen (Structur des Kathodenkupfers; Beschaffenheit des Anodenschlammes) *Z. Elektrochem.* 5 S. 508/13.

GOOCH and DE FOREST BALDWIN, action of acetylene on the oxides of copper. („Acetylenkupfer" of ERDMANN and KÖTHNER.) *Am. Journ.* 8 S. 354/8.

GRÖGER, rothes Kaliumkupferchlorid. *Z. anorg. Chem.* 19 S. 328/31.

JONES, dicarbonyl cuprous chloride. *Chem. J.* 22 S. 287/311.

LEAHY, action of acetyl and benzoyl chlorides on dried copper sulphate. *Chem. News* 80 S. 198/9.

LOTTERMOSER, zur Kenntnifs colloidaler Metalle (coll. Bi und Cu). *J. prakt. Chem.* 59 S. 489/93.

MOITESSIER, quelques sels cuivreux phénylhydraziniques. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 666/8.

RUBÉNOVITCH, action du phosphure d'hydrogène sur l'oxyde, l'hydrate et le carbonate de cuivre; — sur le cuivre, l'oxydule de cuivre et le solutions ammoniacales des sels de cuivre. *Compt. r.* 129 S. 336/8, 1398/1401.

SABATIER, sels basiques mixtes argento-cuivriques. *Compt. r.* 129 S. 211/3.

SHENGLE and SMITH, EDGAR, precipitation of copper by zinc. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 932/3.

Versuche mit Eisen- und Kupferlegirungen. (Untersuchungen der Legirungen von Eisen und Nickel von RUDELOFF und der Kupferlegirungen von DIEGEL.) *Prom.* 10 S. 225/7.

Ueber die Beständigkeit der gebräuchlichsten Kupferlegirungen.* *Ann. Gew.* 44 S. 128/35.

Kupplungen; Couplings; Accouplements.

1. Für Eisenbahnwagen; For railway cars; Attelages s. Eisenbahnwagen.

2. Für Strafsenbahnen; For street-railways; Pour tramways s. Strafsenbahnen.

3. Für Schläuche; Hose-coupling; Accouplements de tuyaux élastiques s. Schläuche.

4. Für Riemen und Seile; For belts and ropes; Pour courroies et cordes s. diese.

5. Für Wellen; Shaft-coupling; Accouplements des arbres.

Couplage de moteurs pour véhicules automobiles.* *Vie sc.* 1899, 2 S. 459/60
Shafting clutches. (a)* *Text. Man.* 25 S. 339/40
„BALLOT" shaft coupling and propeller. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19379/80.
NITSCHKE, Ausrückervorrichtung für Klauenkupplungen.* *Erfind.* 26 S. 167/70.
Dynamo and engine clutch. (N)* *Am. Electr.* 11 S. 414/5.
POMEY, avantages de l'emploi des lampes portatives et des groupes électrogènes pour l'éclairage électrique des usines. (Accouplement des moteurs par le vireur BRULÉ.)* *Eclair. él.* 20 S. 178/81.
Friction clutch. (Designed for use in connection with engines.)* *Am. Mach.* 22 S. 663.
Embrayage à friction. (N)* *Gén. civ.* 36 S. 45.
BALL & CORBETT, Reibungskupplung. (Um die Last mit dem Motor in oder aufser Eingriff bringen zu können ohne Decken- oder Wandausrücker.) (N)* *Masch. Constr.* 32 S. 191/2.
CROFT AND PERKINS, friction clutch. (Equal pressure over the whole of the friction surfaces.)* *Eng. Gas.* 13 S. 87; *Engng.* 67 S. 359; *Rev. ind.* 30 S. 201/2.
„Hill" - Reibungskupplung. (Gleichzeitig werden zwei Klemmbacken mit gleich grofsem Drucke gegen den inneren und äufseren Umfang des Mitnehmerringes geprefst.)* *Masch. Constr.* 32 S. 89.
JULIEN friction clutch for motor-vehicles.* *Ind.* 27 S. 140.
Friction clutch-pulleys of O'BRIEN. (N)* *Sc. Am.* 81 S. 260.
ORTON, Frictionskupplung für kleine Kraft.* *Brew. Malst.* 18 S. 40/1.
BOURDON, embrayage à friction et à enclenchement simultané par verrous, système ROMAN.* *Bull. d enc.* 98 S. 188/90.
Réducteur de vitesse angulaire épicycloïdal à embrayage progressif système HUMPAGE.* *Ind. él.* 8 S. 269/71; *Nat.* 27, 2 S. 220/1.
Reversing mechanism for machine tools.* *Sc. Am.* 80 S. 333.

L.

Laboratorien; Laboratories, Laboratoires. Vgl. Hochbau 6 f.

BECKH, das neue chemische Institut der Universität Würzburg.* *Chem. Z.* 23 S. 13/7.
ELBS, das physikalisch-chemische Laboratorium der Universität Giefsen.* *Chem. Z.* 23 S. 766/8.
HARDING, electrical plant of Ohio State University.* *El. World* 34 S. 1005/7.
LOHSE, Aufstellen von Sammlungen in chemischen Laboratorien.* *Chem. Z.* 23 S. 188.
NISSENSON, elektrolytische Einrichtung des Central-Laboratoriums der Actien-Gesellschaft zu Stolberg und in Westfalen.* *Z. Elektrochem.* 6 S. 221/6; *Eclair. él.* 21 S. 477/8.
RIBAN, tableau de distribution pour laboratoire d'analyses électrolytiques.* *Eclair. él.* 19 S. 234/5.
STOLTZ, installation électrolytique du laboratoire de chimie analytique de M. le professeur C. BLAS, à l'Université de Louvain.* *Bull. belge* 13 S. 237/41.
Starkstromanlage im elektrochemischen Laboratorium des eidg. Polytechnikums in Zürich.* *Schw. Baus.* 34 S. 180/2.
The new railroad laboratory at Purdue university. *Railr. G.* 43 S. 42/3.
Hydraulic laboratory of Lafayette college. *Eng. Rec.* 40 S. 718/20.

Laboratoriumsapparate; Laboratory apparatus; Appareils de laboratoire. Vgl. Elektrochemie 4, Instrumente, Koch- und Verdampfapparate, Schmelzöfen.

ALLIHN, vereinfachter Bunsenbrenner.* *Chem. Z.* 23 S. 996/7.
Der neue ROHRBECK-OEHMKE'sche Brenner. (Aspirirt die Luft von unten.) *Chem. Z.* 23 S. 5/6.
BAMBERGER, praktischer Einsatz für Exsiccatoren.* *Chem. Z.* 23 S. 359.
Exsiccator nach SEBELIN für die ALLIHN'schen Zuckerbestimmungsröhren. (N)* *Mech. Z.* 1899 S. 176/7.
CHATANAY, appareil de sûreté pour éviter les rentrées d'eau dans les récipients où l'on fait le vide à la trompe.* *J. pharm.* 6, 9 S. 524/7.
JERVIS, filter-pump accessory. (Zur Vermeidung des Zurücksteigens von Flüssigkeit bei Aufhören der Saugwirkung.)* *Chem. News* 79 S. 86.
HAUSSER, régulateur à pression pour trompe.* *Bull. Soc. chim.* 21 S. 253/4.
ROSENHEIM, neuer Aspirator.* *Ber. chem. G.* 32 S. 1831/3.
PHILIPP, Vacuumeinrichtung zu Laboratoriumzwecken.* *Z. Glas.* 9 S. 3/4.
REIMERDES, grofse Vacuum-Doppelbecher und Standcylinder nach DEWAR'schem Princip. (N)* *Mech. Z.* 1899 S. 196.
BAUM, Aetherextractionsapparat für Flüssigkeiten zu quantitativen Bestimmungen. *Chem. Z.* 23 S. 249/50; *Bierbr.* (Beibl.) 1899 S. 369/70
BÜTTNER, vereinfachter Extractionsapparat. (Für quantitative analytische Arbeiten.)* *Pharm. Centralh.* 40 S. 781/3.
HOPKINS, the incandescent electric lamp as a source of heat in ether extraction.* *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 645/7.
GADAMER, neuer Universal-Perforator. (Für jedes Extractionsmittel geeignet.)* *Arch. Pharm.* 237 S. 68/70.
BRADLEY, serviceable generator for hydrogen sulphide.* *Chem. J.* 21 S. 370/6.
GAWALOWSKI, Apparat zur Entwicklung von Schwefelwasserstoff etc; Exsiccator. (Kautschukring als Dichtung.)* *Oest. Chem. Z.* 2 S. 412/3.
MEADE, apparatus to facilitate hydrogen sulphide precipitations (Fällung in einer Glasflasche, die infolge Anordnung der Austrittröhren umgeschüttelt werden kann.)* *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 421/2.
GRÄBE, Apparat für Schwefelwasserstoff Fällungen. (N)* *Mech. Z.* 1899 S. 56.
Vorrichtung zum Saturiren von Flüssigkeiten mit flüssigen Gasen. (N)* *Z. compr. G.* 3 S. 127.
LOHSE, Asbestfilter.* *Ber. chem. G.* 32 S. 2142/6.
Filtrirvorrichtung nach WITT. *Chem. Ind.* 22 S. 510/6.
Einfache Filterpresse zum Gebrauch im Laboratorium.* *Pharm. Centralh.* 40 S. 779/80.
HAUSSER, appareil de stérilisation pour le laboratoire. (Trichter mit filtrirender Kieselguhrschicht.)* *Bull. Soc. chim.* 21 S. 250/3.
KAHLBAUM, neuer Scheidetrichter.* *Ber. chem. G.* 32 S. 509/10.

COURTONNE, appareil servant au lavage méthodique continu des précipités. (Pour le dosage de l'insoluble dans les matières grasses.)* *Bull. Rouen* 27 S. 557/8.

FOERSTER, Waschapparat für die Salpeter-Stickstoffbestimmung nach G. KÜHN.* *Chem. Z.* 23 S. 196/7.

KAEHLER, neues Stativ für die HEMPEL'schen Absorptionspipetten.* *Z. ang. Chem.* 1899 S. 955/8.

LALLEMANT, nouvelle burette automatique. (Remplissage de la burette et la mise au zéro sont absolument automatiques.) *Bull. sucr.* 17 S. 149/50.

STÖBER, Titrirbüretten und Scheidetrichter.* *J. prakt. Chem.* 59 S. 595/6.

GÖCKEL, neue automatische Pipette mit Flüssigkeitsreservoir. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 10/11; *Mech. Z.* 1899 S. 117.

RICHARDS, electric drying oven.* *Chem. J.* 22 S. 45/9.

VAN RIJN, neuer Apparat zur Erzeugung eines constant temperirten Warmwasserstromes.* *Z. anal. Chem.* 38 S. 96/100.

ROTHE, Thermostat mit elektrischer Heizvorrichtung für Temperaturen bis 500°. (Temperaturbad für thermometrische Zwecke.)* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 143/6.

KAEHLER u. MARTINI, Schiefsofen mit Schüttelwerk für Temperaturen bis 150°. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 599/603.

SUDBOROUGH, apparatus for heating sealed tubes at a constant temperature.* *Chemical Ind.* 18 S. 16.

Destillationsapparat mit Wasserdämpfen, Destillirvorlage und Wägeröhrchen nach RAABE. (N)* *Mech. Z.* 1899 S. 176.

GAWALOWSKI, Mantelkühler für Destillirapparate.* *Z. anal. Chem.* 38 S. 288/9.

HOPKINS, Rückflufskühler. (N)* *Mech. Z.* 1899 S. 56.

KAEHLER & MARTINI, neue Laboratoriumsapparate. (Destillationsapparat mit Wasserdämpfen—, Destillationsvorlage—, Wägeröhrchen nach RAABE.)* *Z. ang. Chem.* 1899 S. 372.

KOB & CO., verbesserter Soxhlet'scher Rückflufskühler aus Glas.* *Z. anal. Chem.* 38 S. 442/3.

SCHEY, Apparat zur Destillation unter stark vermindertem Druck mit einer Wasser-Quecksilberluftpumpe. (Vermeidung aller Verbindungsstücke aus Kork, Gummi u. dgl. durch Verschmelzung der einzelnen Glastheile unter einander.)* *Chem Z.* 23 S. 61; *Mech. Z.* 1899 S. 55.

GAWALOWSKI, Sauerstoff- und Leuchtgasäolipile.* *Z. anal. Chem.* 38 S. 102/3; *Mech. Z.* 1899 S. 73/4.

LORENZEN, Apparat zur Analyse von Gasgemischen.* *Chem. Z.* 23 S. 81.

BOLM, Reinigungsapparat für den bei Verbrennungen benutzten Luft- und Sauerstoffstrom.* *Z. anal. Chem.* 38 S. 289/90.

Apparat zur Bestimmung des Sauerstoffs und Stickstoffs im Wasser. (N)* *Z. Glas.* 8 S. 134/5.

HERZFELD, elektrischer Veraschungsofen. (Für die analytische Bestimmung der Asche der Zuckerproducte.)* *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 450/2.

TUCKER, neuer Apparat zur Herstellung von Pflanzenaschen für die Analyse. *Ber. chem. G* 32 S. 2583/5.

ASTON, some new apparatus. (Chlorinating apparatus; new form of condenser.)* *Chem. News* 79 S. 217.

BONGARTZ, der Peltonmotor und seine Anwendung im Apotheken-Laboratorium.* *Apoth. Z.* 14 S. 616/7.

EPSTEIN, Apparat zum sterilen Abfüllen von Flüssigkeiten. *CBl. Bakt.* 1, 26 S. 34/5.

GAWALOWSKI, Neuerungen an Laboratoriumsgeräthschaften. (Bürettenablauf; Bürettenschwimmer; Bürettenhalter; Quetschhahnklemme; Apparat zur Erzeugung von sterilisirtem destillirten Wasser.)* *Z. anal. Chem.* 38 S. 237/42.

GÖCKEL, neue Apparate der Firma ALT, EBERHARDT & JÄGER in Ilmenau. (Trichter zur sicheren Festlegung von Filterplatten bei der Filtration unter vermindertem Druck; Pyknometer mit eingedrückten Wandungen zur möglichst schnellen Temperirung eingefüllter Flüssigkeiten.)* *Z. ang. Chem.* 1899 S. 494/5.

GÖCKEL, Aufsatz mit Heberverschlufs für Reductionskölbchen* *Z. ang. Chem.* 1899 S. 620/1; *Mech. Z.* 1899 S. 134/5.

HITE, a method for carrying out chemical reactions under high pressures. (Apparatus.)* *Chem. J.* 22 S. 80/6.

HOPKINS, a dissolver. (For hastening the solution of salts.)* *Chem. J.* 22 S. 407/10.

HOWE, équipement des laboratoires de métallurgie. *Rev. univ.* 48 S. 267/76.

KAEHLER & MARTINI, neue Laboratoriumsapparate. (Trockenkasten für constante Temperaturen von 100 bis 105°; Rührelektrode nach PERLIN; Wägegläschen nach HOLDE zur Entnahme von an der Luft veränderlichen (z. B. verdunstenden) Flüssigkeiten; Apparat zum Reinigen des Quecksilbers nach PALMAER; Rückschlagventil für Wasserstrahlluftpumpen nach BÖLSING.)* *Z. ang. Chem.* 1899 S. 710/2.

KAEHLER & MARTINI, neue Laboratoriumsapparate. (Exsiccator nach SEBELIEN für die ALLIHN-schen Zuckerbestimmungsröhren; Rührer nach PRIESEMUTH.)* *Z. ang. Chem.* 1899 S. 801.

KAEHLER & MARTINI, neue Laboratoriumsapparate. (Elektrischer Röhrenofen nach HELBIG; Glocken Elektrolyseur nach WOLFFENSTEIN.)* *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1075/6.

KEYL, einfache und billige Tablettenpresse. (D. R. G. M. 109627.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 131/2.

MÜLLER, FRIEDRICH C. G., Vorlesungsapparat zur Darstellung der Schwefelsäure aus Schwefelkies.* *Z. phys. chem. U.* 12 S. 27/8.

PALMAER, einfacher Schutz für eingeschmolzene Platindrähte.* *Ber. chem. G.* 32 S. 2570/1.

RAABE, Normalien für Geräthe des Chemikers. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1032/3.

REIMERDES, einfache Zu- und Abflufsröhre für Spritzflaschen, Gaswaschflaschen, Gasentbindungsflaschen u. s. w. in einem Stück. (N)* *Mech. Z.* 1899 S. 95/6.

SAGGAU, verbesserter automatischer Mefsapparat und ein Schüttelstativ zur Dr. GERBER'schen Acidbutyrometrie.* *Molk. Z. Berlin* 9 S. 117 8.

SAMMIS, improved apparatus. (Burette; electric heater adapted for use in ether extraction.)* *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 42/5.

SHIMER, simplified reductor. (For the reduction of iron and phosphomolybdate solutions.)* *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 723/4.

SCHOONJANS, praktischer Träger für Zehnkugelröhren. *Chem. Z.* 23 S. 106.

SOMMER & RUNGE, Apparat zur Bestimmung des Alkoholgehaltes in Liqueur, Branntwein, Wein und Fruchtsäften.* *Erfind.* 26 S. 487/9.

THIELE, Kugelmühle für Laboratoriumszwecke.* *Z. ang. Chem.* 1899 S. 597/8.

TOWNSEND, Reinigung von Porcellanschalen. *Am. Phot.* 13 S. 77.

VALENTINE, laboratory lamp. (Petroleum lamp with a muffle furnace.)* *Chem. News* 80 S. 314.

Neue Laboratoriumsapparate. (Apparat zur volu-

metrischen Bestimmung von Wasserstoff, Methan und Stickstoff in Gasgemischen durch fractionirte Verbrennung mit Kupferoxyd nach ED. JÄGER. Sicherheitssandbad nach HOLDE.)* *Z. ang. Chem.* 1899 S. 173/5.

Compendiöser Kali-Apparat. (Apparat wiegt mit Füllung ca. 35 g.)* *Chem. Z.* 23 S. 597.

Modificirter Centrifugalrührer nach WITT.* *Chem. Ind.* 22 S. 509/10.

Einfach herzustellender Apparat zum Abmessen und Abfüllen bestimmter Mengen von Nährgelatine auf Reagenzgläser.* *Z. Genufs.* 2 S. 917/9.

Laboratoriums-Apparat zur Verflüssigung von Luft und anderen Gasen nach LINDE.* *Z. Kälteind.* 6 S. 175/7.

Neuerungen an Laboratoriumsapparaten. (Acetylen-Prüfer; Bunsen'scher Brenner für Acetylengas; Bürette; Butter-Refractometer; Apparat zur Bestimmung der REICHERT-MEISSL'schen Zahl bei Butteruntersuchungen; Celluloid-Geräthe; Dampfüberhitzer; Dreifufs; Filtrirapparat; Handgriffe für Platinspatel; Kautschukstopfen; Luftbad; Papierschälchen; Rückflufskühler; Sandbad; Schmelzpunktröhrchen; Stativ, Trockenblöcke; Trockenstäbe.)* *Pharm. Centralh.* 40 S. 140/2.

Neuerungen an Laboratoriums-Apparaten. (Destillationsvorlage; Korkringe; Perforator; Rührer; Scheidetrichter; Wägeröhrchen; Wischer für analytische Zwecke.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 342/3.

Neue Apparate für das pharmaceutische Laboratorium. (Kugelmühle; Pulverisirapparat; Siebapparat.)* *Pharm. Centralh.* 40 S. 610.

Neuerungen an Laboratoriums-Apparaten. (ALLIHN-sche Zuckerbestimmungsröhrchen; Kaliapparat KOB & CO.; Kohlensäurebestimmungs-Apparat SCHENKE.)* *Pharm. Centralh.* 40 S. 629/30.

Neuerungen an Laboratoriums-Apparaten. (Asbestfilter; Exsiccator, Porcellaneinsätze mit becherartigen Vertiefungen; Filtrirgestelle für Morphinlösungen. Gasbrenner, Eintritt der Luft von unten; Korkbohrer-Schärfer; Messen von Flüssigkeiten; Mefsröhren mit Reserveräumen; Objectträger; Quecksilberreinigungsapparat; Reductionskölbchen-Aufsatz; Rückflufskühler; Rückschlagventil für Wasserstrahlluftpumpen; Schüttelflasche zur Chloroformuntersuchung; Schwefelwasserstofffällungen in geschlossenen Gefäfsen; Trichter für Filtrirplatten; Wägegläschen; becherförmige Einsätze von Porcellan für Wasserbäder.)* *Pharm. Centralh.* 40 S. 751/5.

Neuerungen an Laboratoriums-Apparaten. (Extractionsapparat mittelst Chloroform; Rückflufskühler; Murmann-Rohrtiegel; Waschapparat für mikroskopische Zwecke.)* *Pharm. Centralh.* 40 S. 769/70.

Lager; Bearings; Coussinets.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

CHARPY, weifse Lagermetalle. (Legirungen von Blei, Antimon, Zinn und Kupfer; Untersuchungen von BEHRENS und BAUCKE; Versuche über Heifslaufen von Lagern verschiedenen Gefüges.) *Met. Arb.* 25, 2 S. 640/1 F.

SANGSTER, rabbitting scheme. (Vorkehrung, um das Auswechseln der Lagerschalen zu beschleunigen.)* *Am. Mach.* 22 S. 336/7.

2. Kugel- und Rollenlager; Ball- and roller-bearings; Coussinets à billes et à rouleaux.

Rollenlager und Kugellager.* *Zuckerind.* 24 Sp. 1460F.

Quelques applications des roulements sur billes et galets. (Boîte à billes SCHUPPISER Roulement OBENCHAIN; boite pour essieu BAKER; roulement PHILIPPIE pour vélocipèdes; coussinet à rouleaux HYATT; meulage et essais des roulements MOSSBERG; clef à billes CONVERSE.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 792/7.

MARNIER, coussinets à rouleaux, système HYATT.* *Rev. ind.* 30 S. 445.

HYATT, Rollenlager. (Verwendung von schraubenförmig zu einer Röhre zusammengedrehten, elastischen Federn von viereckigem Querschnitt. SCHUPPINGER: Neben Tragkugeln noch Führungskugeln zur Aufnahme des seitlichen Druckes.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 466/8; *J. Frankl.* 147 S. 145/50.

GRANT, roller-bearing. (The tapered rollers of bearing turn between a cone held upon the axle spindle and an exterior coned ring.) (N)* *Sc. Am.* 81 S. 197.

BREWER, improved roller bearing and new antifriction equipment.* *El. World* 34 S. 627/8.

SCHIEMANN, Anwendung von Kugellagern bei Strafsenbahnen. (Bemerkungen zu PODOLSKI's Aufsatz.) *Elektrot. Z.* 20 S. 131/2.

v. PODOLSKI, Anwendung von Kugellagern bei Strafsenbahnen. (Versuche von SCHIEMANN. Messungen am Betriebsmaterial der Zürich-Bergbahn, der Zürich Oerlikon-Seebach-, Industriequartier- und städtischen Strafsenbahn).* *Elektrot. Z.* 20 S. 72/6F.

RICE, expériences sur des paliers à billes.* *Gén. civ.* 35 S. 391/3.

JANNEY, fundamental facts relating to ball bearings. (a)* *Am. Mach.* 22 S. 7/9; *Mech. World* 25 S. 78/9.

HILL, end-thrust ball bearings. (Testing machine; table gives the result of the tests in watts.)* *Am. Mach.* 22 S. 5 6.

HALE, theory and construction of ball bearings.* *Sc. Am.* 81 S. 8.

Acme ball bearing casters. (For chairs, bureaus, bedsteads etc.)* *Iron A.* 64 No. 3/8 S. 47.

BRÜCKNER, Kugellager. (Theoretische Grundzüge zur Beurtheilung von Kugellagern.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 51/4; *Z. Drechsler.* 22 S. 182/3F.

THOR roller bearing hub. (N)* *Iron A.* 64 No. 7/12 S. 49.

Roller bearings for electric traction. (Tests at Bradford, in order to determine the actual savings in electrical energy due to the employment of roller as compared with ordinary bearings.) *Electr.* 43 S. 60/1.

Federnde Rollenlager für Kleinbahnwagen. (Der A. G. für Feld- und Kleinbahnenbedarf vorm. ORENSTEIN & KOPPEL. *Prom.* 10 S. 236.

3. Andere Lager; Other bearings; Autres espèces de coussinets.

BELLET, coussinets en bois de gaïac.* *Nat.* 27, 1 S. 394.

DOCK, oil-retaining journal. (N)* *Sc. Am.* 81 S. 299.

Philadelphia ring oiling bearings of GEO. CRESSON CO. *Iron A.* 63 No. 9/2 S. 3.

Spiral journal bearings. (N)* *Iron A.* 63 No. 2/3 S. 4.

A cushion-bearing emery grinder. (A block of rubber placed below the box, another above it under the cap; self-oiling of the box.)* *Am. Mach.* 22 S. 10/1.

Paliers de sûreté pour laminoirs KUHLEWIND et EISENGART.* *Bull. d'enc.* 98 S. 1384/5.

Landwirthschaft; Agriculture. Vgl. Bakteriologie, Bier, Dünger, Forstwesen, Futtermittel, Gartenbau, Getreide, Mais, Milch, Obst, Physiologie, Ungeziefervertilgung, Zucker.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

MAY, die Entwicklung der deutschen Landwirthschaft bis zur Gegenwart. (V.) *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 101/3 F.

SCHNEIDEWIND, Fortschritte der Agricultur-Chemie. (Jahresbericht. — Boden; Düngung und Pflanzenproduction.) *Chem. Z.* 23 S. 358/9 F.

ZUNTZ, Leistungen und Aufgaben der Thierphysiologie im Dienste der Landwirthschaft. (V.) *Presse* 26 S. 63,5 F.

Royal agricultural society's show at Maidstone. (Uebersicht über neuere Ausführungen von landwirthschaftlichen Maschinen.)* *Mech. World* 25 S. 307 F.

DECHAMBRE, école d'agriculture coloniale.* *Nat.* 27, 2 S. 3/6.

WHITEHEAD, the agriculture of Kent. (Hops, fruit, woodlands, hedges, fences, poultry-farming, Sussex cattle, Kent or Romney marsh sheep) (a) *J. agr. Soc.* 10 S 430/85.

WILEY, agriculture in the Hawaiian islands. (Formation of soils from lavas; rice and taro; coffee culture) (V.) *J. Frankl.* 147 S. 31/52.

MAWLEY, weather influences on farm and garden crops.* *J. agr. Soc.* 10 S. 720/45.

STIGER, Wetterschiefsen zur Hintanhaltung von Hagelbildung. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 145/6.

SUSCHNIG, Erfolge und Beobachtungen des Wetterschiefsens in Steiermark. (Bericht.) *Weinlaube* 31 S. 614/6.

TERASCH, Wetterschiefsen. (Wetterwehrapparat.)* *Weinlaube* 31 S. 205/8.

RZEHAK, Wetterwehrapparate. *Weinlaube* 31 S. 399/400.

LARBALÉTRIER, le sulfate de cuivre et ses usages agricoles. (Sulfatage des paillasons; conservation des bois, pieux, échalas etc.; préparation des bouillies et des poudres cupriques.) *Cosmos* 40 S. 592/5.

Die Elektricität im Dienste der Landwirthschaft* *Presse* 26 S. 953/4

2. Bodencultur; Cultivating methods; Méthodes de culture.

Vgl. 4. Düngerlehre.

BONNE, Die Sanirung der Unterelbe von Hamburg bis Blankenese in ihrer Bedeutung für die Cultur der Geest-, Heide- und Hochmoorländereien in Nordwestdeutschland. (Project, die Fäkalmassen des Grofsstadtcomplexes von Hamburg-Altona und Umgebung der Landwirthschaft von Nordwestdeutschland im grofsen Stil nutzbar zu machen.) *Moorcult.* 17 S. 70/86 F.

HITIER, l'écobuage. *J. d'argric.* 63, 2 S. 280/2.

OLDENBURG, rechtzeitiger Umbruch der Stoppelfelder. *Fühling's Z.* 48 S. 636/40.

RINGELMANN, labours de défrichement. (Déboiseuse DELAHAYE; araire américain pour labours de défrichement.)* *J. d'agric.* 63, 2 S. 14/6.

RINGELMANN, défrichements à bras. (Houes; pioche; pic avec marteau pour briser les roches; chantier de défoncement à bras et à deux jauges; défrichement LEBEL.) *J. d'agric.* 63, 1 S. 852/6.

RINGELMANN, labours de défrichement. (Araire de défrichement TWEEDDALE, MOLL; aran du Poitou; charrue TROCHU.)* *J. d'agric.* 63, 1 S. 891/3 F.

FRANK, die Reinigung der Felder von den Pflanzenüberresten nach der Ernte als wichtiges Schutzmittel gegen Pflanzenschädlinge. *Landw. W.* 25 S. 335.

FRUWIRTH, Vertilgung von Ackersenf und Hederich. *Landw. W.* 25 S. 35/6.

SCHULTZ, G., Vernichtung des Ackersenfs und des Hederichs. (Bespritzung mit Eisenvitriollösung.) *Z. Rübenz.* 42 S. 13/4.

WEISS, Neue Hederichvertilgungsmethode. (Bespritzung mit einer 15- bis 30procentigen Eisenvitriollösung.) *Presse* 26 S. 540.

SCHULTZ, G., Hederichvertilgung nach WEISS. (Geheimmittel besteht aus schwefelsaurem Eisenoxydul und Gyps neben Sand.) *Fühling's Z.* 48 S. 690/4; *Presse* 26 S. 754.

VOELCKER, destruction of charlock. *J. agr. Soc.* 10 S. 767/75.

SCHRIBAUX, destruction des sanves. *J. d'agric.* 63, 2 S. 43/5.

TANCRÉ, Anbau von Stoppel- und Zwischenfrüchten. *Fühling's Z.* 48 S. 591/5 F.

TANCRÉ, die Brache. *Fühling's Z.* 48 S. 498/502 F.

VOELCKER, the Woburn field experiments, 1898. *J. agr. Soc.* 10 S. 585/607.

WOLLNY, Durchlüftung der Ackererde. (Bedeutung derselben für die Fruchtbarkeitsverhältnisse des Bodens.) *Fühling's Z.* 48 S. 377/82 F.

ZOLLIKOFER, die Umwandlung von Heideflächen in Futterland. *Presse* 26 S. 601/2.

Neueste Rigolculturen mit dem Dampfpfluge. *Fühling's Z.* 48 S. 653/7.

Rechtzeitiges Pflügen der Stoppeln und sein Einflufs auf gewisse Krankheiten unserer Halmfrüchte. *Presse* 26 S. 635/6.

HUNTEMANN, Resultate und Erfahrungen bei der Bewirthschaftung der Geestbodenarten in Nordwestdeutschland. *Presse* 26 S. 473/4 F.

SCHMOLDT, läfst sich die Drainage auf Marschboden mit Aussicht auf Erfolg durchführen.* *Presse* 26 S. 773 F

BAUMANN, Bericht über die Arbeiten der Landes-Moorculturanstalt in Bayern im Jahre 1897. (Untersuchung und Besichtigung bayerischer Moore. Herstellung von Culturkarten. Litterarische Thätigkeit; Culturversuche. Allgemeine Maafsregeln zur Förderung der Moorcultur.) *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 293/9.

V. BISMARCK, Mordammculturen der Fideikommifs-Herrschaften Lissa-Laube. *Moorcult.* 17 S. 307/14 F.

CLASSEN u. ZIEGLER, gegenwärtiger Stand der industriellen Verwerthung des Moores. *Moorcult* 17 S. 92/114.

V. GNIEWOSZ, Versuchsstation für Moorcultur in Vleskow (Galizien). *Moorcult.* 17 S. 153/60.

JABLONSKY, Zusammensetzung der Sickerwässer aus Moorboden. (Versuche mit Hochmoor- und Niederungsmoorboden; Zufuhr von Kalk zum Hochmoorboden; Ammoniak-, Phosphorsäure-, Kali- und Kalkmengen im Sickerwasser) *Moorcult.* 17 S. 4/7 F.

TACKE, Moorculturen auf dem Königl. Klostergute Burgsittensen (Hannover).* *Moorcult.* 17 S. 37/4.

TACKE, Stickstoffbedürfnisse stickstoffreicher Niederungsmoore. (Untersuchungen der Moor-Versuchsstation.) *Moorcult.* 17 S. 26/31.

TACKE, die Feldversuche der Moor-Versuchsstation auf Hochmooräckern und auf Moorwiesen in den Jahren 1892–1897. (Wirkung von Kali, Phosphorsäure, Stickstoff in verschiedener Form und Menge auf den verschiedenen Bodenformen der Hochmooräcker; Anbauversuche mit Kartoffeln, Hafer und Roggen; Verwendung von Sand auf Hochmoorboden; Wirkung von Stalldünger; Wirkung einer verschieden tiefen Entwässerung; Wirkung kalkhaltiger Meliorationsmittel. (Bericht) *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 589/611.

WERNER, Ansaat der Moor- und Torfböden zur Wiese oder Weide. *Moorcult.* 17 S. 315/21.

Discussion über neuere Erfahrungen auf dem Gebiete der Moorcultur. *Moorcult.* 17 S 62/70.
Moorcolonisation in Oldenburg. *Presse* 26 S. 997.

3. Bodenkunde; Geonomy; Géonomie.

ABBA, ORLANDI u. RONDELLI, Filtrationskraft des Bodens und Fortschwemmung von Bakterien durch das Grundwasser. *Z. Hyg.* 31 S. 66/84.
ANDRÉ, répartition du carbone dans les matières humiques. *Compt. r.* 128 S. 513/6.
ANDRÉ, constitution des matières humiques naturelles. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 497/9.
VAN BEMMELEN, Vorkommen, Zusammensetzung und Bildung von Eisenanhäufungen in und unter Mooren.* *Z. anorg Chem.* 22 S. 313/77.
BERSCH, neue Forschungen auf dem Gebiete der Agriculturchemie. (Ueberblick.) *Oest. Chem Z.* 2 S. 498/502.
BRIGGS, die Mechanik der Bodenfeuchtigkeit. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 146/9.
CORD, étude géologique et agricole des terrains du département de la Lozère. (a)* *Bull. d'enc.* 98 S. 222/96 F.
DOERSTLING, praktische Folgerungen aus Bodenanalysen. (Boden mit Stall- und mit Gründüngung im Herbst; Proben im Frühjahr gezogen.) *Fühling's Z.* 48 S. 184/8.
JABLONSKY, das Mineralmoor der „Soos". *Moorcult.* 17 S. 283/7 F.
JORISSEN et PROST, présence du zinc dans le sol et les produits du sol en différents points de la province de Liège. *Bull. belge* 13 S. 272/7.
MARPMANN, Nitrification und Denitrification. (V.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 79/84.
MAERCKER, Bestimmung des Düngebedürfnisses des Bodens durch die chemische Analyse und den Vegetationsversuch. (V.) *Jahrb. Landw G.* 14 S. 187/97.
MÄRCKER, Einfluſs verschiedener Pflanzen auf den Feuchtigkeitsgehalt des Bodens. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 436/7.
NUTTALL, Erdgeruch. (Folge der Thätigkeit von Bakterien.) *Landw. W.* 25 S. 124.
PAGNOUL, influence des pluies et de la nature des terres sur le rendement des fourrages. *Ann. agron.* 25 S. 83/6.
PAGNOUL, la richesse d'une bonne terre arable en acide phosphorique.* *Ann. agron.* 25 S. 549/57.
POLZENIUSZ, Kalkgehalt des Bodens und die Nitrification. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 12/3.
SCHENKE, zwei einfach und schnell auszuführende Bestimmungsarten der Kohlensäure im Aetzkalk, Kalkstein, Knochenkohle, Steinmehl, Mergel u. dgl. m., sowie speciell in Ackererden. (Modification der Methode, die Kohlensäure aus dem Gewichtsverlust zu bestimmen.)* *Chem. Z.* 23 S. 612/4.
SCHLOESING, action des liqueurs acides très étendues sur les phosphates du sol. *Compt. r.* 128 S. 1004/7.
SEBELIEN, Messungen der Bodentemperatur auf norwegischen Stationen 1892—1897. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 299/303.
SMITH, ERWIN F., the fungous infestation of agricultural soils in the United States. (V.) *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19981/82.
STOKLASA, Verbreitung und biologische Bedeutung der Furfuroide im Boden. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 588/9.
WHEELER, SARGENT and HARTWELL, amount of humus in soils and percentage of nitrogen in the humus, as affected by applications of air-slaked lime and certain other substances. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 1032/7.
WILD, Differenzen der Bodentemperaturen mit und ohne Vegetations- resp. Schneedecke nach den Beobachtungen zu Pawlowsk. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 75/6.
WOLLNY, Nährstoffverluste im Ackerlande. (Auswaschung löslicher Nährstoffe. Entführung feinerdiger Bestandtheile aus der Ackererde; durch Luftabschluſs bedingte Nährstoffverluste.) *Presse* 26 S. 383 F.
WOLLNY, Einfluſs der mechanischen Bearbeitung auf die Fruchtbarkeit des Bodens. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 217/22.
WOLLNY, Einfluſs der physikalischen Eigenschaften des Bodens auf das Productionsvermögen der Nutzgewächse. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 222/5.
WOLLNY, Einfluſs der Steine auf die Fruchtbarkeit des Bodens. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 582/4.
WOLLNY, Einfluſs des Frostes auf die physikalischen Eigenschaften des Bodens. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 584/8.
Filtrationskraft des Bodens. *Ges. Ing.* 22 S. 230/1.
ASCHMANN und FABER, Bestimmung der Humussubstanz in der Ackererde. *Chem. Z.* 23 S. 61.
MAXWELL, estimation of the lime, potash, and phosphoric acid in Hawaiian soils probably available for the immediate crop. (Aspartic acid method.) *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 415/7.
MEANS, rapid method for the determination of the amount of soluble mineral matter in a soil. (The method is practically a means of determining the specific electrical conductivity of the solution between the soil grains.) *Am. Journ.* 7 S. 264/6.
STUTZER u. HARTLEB, einfache Methode zur Bestimmung der gebundenen Kohlensäure bezw. des in der Ackererde enthaltenen kohlensauren Kalkes. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 448/51.
SCHÜTTE, Besprechung der Methode von STUTZER u. HARTLEB. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 854/8
WHITNEY, Bodenuntersuchung. (Arbeitsgebiet, Ziele und Methoden des Agricultur-Departements in den Vereinigten Staaten.) *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 149/51.
Analyse des Bodens und des Mergels. (Bericht.) *Z. anal. Chem.* 38 S. 799/803.

4. Düngerlehre; Manure; Engrais. Vgl. Dünger, Phosphorsäure.

AITKEN, Versuche mit Nitragin. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 231/3.
BAESSLER, Felddüngungsversuche zur Ermittelung der allgemeinen Düngebedürftigkeit von typischen Bodenarten mit Berücksichtigung der chemischen Bodenanalyse. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 815/20.
BAESSLER, Gründüngung mit Berücksichtigung des Wirthschaftssystems SCHULTZ-LUPITZ in den östlichen Provinzen, insbesondere Pommern. *Presse* 26 S. 290.
BOTTCHER, Werth der Kalkverbindungen in phosphorsäurehaltigen Düngemitteln. *Presse* 26 S 222/3.
DEHÉRAIN, dissémination des ferments dans le sol. *Ann. agron.* 25 S. 289/93.
DEHÉRAIN, cultures dérobées d'automne. Leur efficacité comme engrais vert. *Compt. r.* 129 S. 139/44; *Cosmos* 41 S. 180/2; *J. d'agric.* 63, 2 S. 120/2.
DEMOUSSY, transformation directe de l'ammoniaque en acide azotique dans les milieux liquides. (Aération; nutrition carbonée; alcalinité du milieu; corps oxydants; activité des ferments.) *Ann. agron.* 25 S. 97/111.
DEMOUSSY, oxydation des ammoniaques composées par les ferments du sol. *Ann. agron.* 25 S. 232/44.
EDLER, Versuche über die Wirkung von Nitragin

und Impferde auf Lupinen. *Presse* 26 S. 1/2; *Fühling's Z.* 48 S. 22/3.
FISCHER, Max, zweckmäfsigste Düngungsweise zu Roggen nach Kartoffeln. (Verfasser empfiehlt Herbstzudüngung mit schwefelsaurem Ammoniak und Frühjahrs-Kopfdüngung mit Chilisalpeter in zwei Gaben.) *Fühling's Z.* 48 S. 736/41.
GIERSBERG, Kalkdüngung. *Landw. W.* 25 S. 310.
GIUSTINIANI, emploi des engrais ammoniacaux dans les sols calcaires. (Expériences avec le sable et le carbonate de chaux.) *Ann. agron.* 25 S. 325/35.
GRANDEAU, exigences minerales du blé et les fumures du printemps. *J. d'agric.* 63, 1 S. 12/4.
GRANDEAU, cultures expérimentales du Park des Princes. (L'étude comparative des divers engrais phosphatés.) *J. d'agric.* 63, 2 S. 118/20.
GRANDEAU, fumure des arbres fruitiers à la plantation.* *J. d'agric.* 63, 1 S. 199/202.
GRANDEAU, les engrais minéraux et l'arboriculture fruitière, fumure des pommiers.* *J. d'agric.* 63, 1 S. 376/9.
JABLONSKY, Versuche der Moor-Versuchsstation Bremen über die Wirkung verschiedener Kalisalze (Kainit, Carnallit und 38—40 procentiges Düngesalz) auf Hochmoorboden. *Moorcult.* 17 S. 191/2.
JENKINS u. BRITTON, Anwendung künstlicher Düngemittel bei Treibhausculturen. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 305/7.
KLOEPFER, Wirkung des schwefelsauren Ammoniaks und des Chilisalpeters. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 309/14.
KLÖPFER, vergleichende Kopfdüngungsversuche mit schwefelsaurem Ammoniak und Chilisalpeter. *Fühling's Z.* 48 S. 114/6.
KÖNIG u. HASELHOFF, in welcher Weise sollen Wiesen gedüngt werden? (Resultate ausgeführter Versuche) *Fühling's Z.* 48 S. 841/8.
KRÜGER u. SCHNEIDEWIND, wie finden Denitrification und die infolgedessen eintretende Erntedepression bei Anwendung von frischem Stalldünger ihre Erklärung? *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 154/6.
LAUCK, wissenschaftliche und praktische Studien über die Entstehung und Wirksamkeit der beiden landwirthschaftlichen bakteriologischen Impfdünger „Nitragin" und „Alinit" mit besonderer Berücksichtigung des letzteren. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 20/3 F.
LAUCK, Entstehung, Zusammensetzung, Wirkung und Werth des landwirthschaftlichen bakteriologischen Impfdüngers Alinit. Düngungsversuche. *Presse* 26 S. 40/1 F., 989.
LIEBSCHER, Versuche zur Ermittlung des Düngerbedürfnisses des Ackerbodens. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 448/52.
LILIENTHAL, Düngungsversuch mit Abfall der Acetonfabrikation. *Presse* 26 S. 1077.
MALPEAUX, valeur fertilisante des tourteaux de graines oléagineuses. (Influence qu'exercent les arrière-fumures de tourteaux; emploi des tourteaux et de divers engrais azotés.) *Ann. agron.* 25 S. 111/26.
MASTBAUM, Methodik der Düngungsversuche. *Chem. Z.* 23 S. 63/4.
MAERCKER, Anwendung hochprocentiger Kalisalze. (V.) *Jahrb. Landw. G.* 14 S. 56/61.
MÄRCKER, Stickstoffsammlung durch den Anbau von Zwischenfrüchten im Lehmboden. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 655/6.
MUIR, utility of sulphate of ammonia in agriculture. *J. Gas L.* 74 S. 163/8 F.
NOBBE u. HILTNER, Erhöhung der Nitraginwirkung. *Landw. W.* 25 S. 196.
PRIANICHNIKOW, valeur relative des phosphates minéraux. *Ann. agron.* 25 S. 177/87.
REMY, Stickstoffdüngung der Braugersten. *Wschr. Brauerei* 16 S. 81/4.
REMY, Kalidüngung der Gerste. (Kalidüngerbedürfnifs; Nachwirkung verschiedener Kalidünger.) *Wschr. Brauerei* 16 S. 149/51 F.; *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 807/9.
SALFELD, Impfung zu den Pflanzen mit Schmetterlingsblüthen. (Impfung mit Natur-Impferde und mit Nitragin) *Moorcult.* 17 S. 115/6 F.; *Presse* 26 S. 120/1.
SCHULZE, Düngungsversuche mit entleimtem Knochenmehl. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 81/5.
SCHÜTTE, Wirkung verschiedener Kalisalze bei verschiedener Düngung auf den Ertrag und die Qualität der Kartoffeln. *Moorcult.* 17 S. 127/33.
SORAUER, der Einflufs einseitiger Stickstoffdüngung. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 446/7.
STAHL-SCHRÖDER, Bericht über die im Jahre 1896 ausgeführten Knochenmehl-Düngungs-Versuche. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 17/21.
STOCLASA, Versuche mit Alinit. (Kritik der GERLACH'schen Abhandlung Heft 21 Jg. 1898.) *Fühling's Z.* 48 S. 66/8.
STOKLASA, Impfung des Bodens mit Bakterien. *Landw. W.* 25 S. 215/6.
STOKLASA, assimilieren die Alinitbakterien den Luftstickstoff? *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 350/4.
STOKLASA, Versuche mit Nitragin und Alinit. *Presse* 26 S. 13.
STUTZER, wesentliche Unterschiede zwischen altem und frischem, zwischen gut und schlecht wirkendem Stalldünger. *Fühling's Z.* 48 S. 13/7.
RUDORF, zur Stalldüngerfrage. (Entgegnung auf STUTZER's Artikel.) *Fühling's Z.* 48 S. 105/8.
STUTZER, zur Stalldüngerfrage. (Entgegnung auf RUDORF's Artikel. Conservirung mit Kalisalz und mit Superphosphatgyps.) *Fühling's Z.* 48 S. 219/25.
TACKE u. IMMENDORFF, giftige Wirkung von Perchlorat im Chilisalpeter auf Hochmoorboden. *Moorcult.* 17 S. 175/7.
WAGNER, mit wieviel Thomasmehl soll man die Wiesen düngen? *Moorcult.* 17 S. 220/2.
WAGNER, neuere Erfahrungen über die Anwendung des schwefelsauren Ammoniaks. (V.) *Jahrb. Landw. G.* 14 S. 61/5.
WAGNER, ist es unter den heutigen Preisen der Feldproducte noch lohnend, intensiv zu düngen? (Einfache Methoden des Feldversuches.) *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 85/9.
WEITZ, Düngung des Getreides. (Disharmonie des Nährstoffverhältnisses.) *Landw. W.* 25 S. 99/100.
WEITZ, neuere Düngungsversuche. (Roggendüngungsversuche; Versuche mit Hafer; Oedland-Culturen der Gemeinde Hermeskeil.)* *Polyt. CBl.* 60 S. 101/8.
WILFARTH, die Nährstoffaufnahme der Zuckerrübe und die Bestimmung der assimilirbaren Nährstoffe im Ackerboden. *Zuckerind.* 24 Sp. 985/6.
WITTMANN, das Kalken des Ackers. *Landw. W.* 25 S. 374/6.
Proskau, vergleichende Düngungsversuche bei Salat, Kohlrabi und Winterkohl *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 507/9.
Untersuchungen über den von STUTZER und Hartleb beschriebenen Salpeterpilz. *Fühling's Z.* 48 S. 235/8.
Knochen als Dünger. *Landw. W.* 25 S. 28/9.
Schädigungen durch Perchlorat.* *Presse* 26 S. 667/8.
Alinit. (Sammel-Referat.) *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 156/64.
Gründüngung. Versuche mit Stalldünger. (Versuchswirthschaft Lauchstädt.) *Presse* 26 S. 1061 F.

Wiesendüngungsversuche im Thüringer Walde. *Presse* 26 S. 1121/2.

BERSCH, rationelle Behandlung des Stalldüngers. (Zersetzungsvorgänge.)* *Erfind.* 26 S. 52/6.

DEHÉRAIN et DUPONT, fabrication du fumier de ferme. (Pertes d'azote à l'état libre.) *Ann. agron.* 25 S. 402/20.

DEISSMANN, zweckmäfsige Düngerstätten und Stallböden. *Fühling's Z.* 48 S. 644/9.

GIRARD, échantillonnage des engrais. *J. d'agric.* 63, 1 S. 163/5.

PFEIFFER, Denitrification. (V.) *Chem. Z.* 23 S. 849/50.

SOURBÉ, fosses à fumier étagées. *J. d'agric.* 63, 1 S. 530/3.

Conservirung des Stalldüngers durch Torfstreu. *Moorcult.* 17 S. 194/7.

5. Pflanzenbau; Cultivation of plants; Culture des plantes. Vgl. Gartenbau, Physiologie 1.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

BEAR, flower and fruit farming in England. (a) *J. agr. Soc.* 10 S. 30/86.

BONNIER, cultures expérimentales sur l'adaptation des plantes au climat méditerranéen. *Compt. r.* 129 S. 1207/13.

PITSCH, Erfahrungen und Resultate bei der Züchtung von neuen Pflanzenvarietäten. (Kartoffel- und Getreidevarietäten.) *Presse* 26 S. 221/2 F.

MÄRCKER, Sortenanbauversuche mit verschiedenen landwirthschaftlichen Culturpflanzen. (Weizen, Roggen, Hafer, Gerste, Erbsen, Futterrüben, Kartoffeln.) *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 537/40.

TANCRÉ, Anbau von Stoppel- und Zwischenfrüchten. *Fühling's Z.* 48 S. 591/5 F.

PFEIFFER, Winke für Aufstellung der Fruchtfolge. *Landw. W.* 25 S. 349/50.

GAWALOWSKI, Begiefsen der Blattpflanzen (Zierpflanzen) mit kohlensäurehaltigem Wasser. (Beförderung des Wachsthums.) *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 130.

WOLLNY, Anwendung der Walze bei der Pflanzencultur. (Einflufs des Niederwalzens von Pflanzen auf deren Ertragsvermögen.) *Fühling's Z.* 48 S. 47/50 F.

ADERHOLD, Wirkungsweise der sogenannten Bordeauxbrühe (Kupferkalkbrühe). *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 217/20, 520/4.

GANS, Petroleum als Mittel gegen Pflanzenparasiten. *Chem. Rev.* 6 S. 14/5.

HOLLRUNG, Verhütung des Brandes, insbesondere bei Gerste und Hafer, durch die Saatkornbeize. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 241/4.

WEISS, richtige Herstellung von Kupfermitteln zur Bekämpfung der Pilzkrankheiten unserer Culturgewächse. *Presse* 26 S. 436.

ZIMMERMANN, Sammelreferate über die thierischen und pflanzlichen Parasiten der tropischen Culturpflanzen. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 550/5.

ZIMMERMANN, Bekämpfung der thierischen Schädlinge der Culturpflanzen durch ihre natürlichen Feinde. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 801/9.

Bekämpfung von Rost mit Formalinseifenlösung. *Landw. W.* 25 S. 180.

Leguminosenschädlinge.⊞ *Presse* 26 S. 41.

MALDEN, hedges and hedge-making. (Formation of hedges; preservation and restoration of old hedges.) *J. agr. Soc.* 10 S. 87/116.

MÄRCKER, Erntemethoden. (Erntemethoden des Puppens und Reuterns bei Klee und Luzerne.) *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 540/1.

b) Körnerfrüchte; Corns; Céréales.

ARNSTADT, Sortenwahl beim Gerstenanbau. *Fühling's Z.* 48 S. 732/5.

DEHÉRAIN, Anbauversuche mit Weizen und Hafer auf dem Versuchsfelde zu Grignon im Jahre 1898. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 748/53.

V. ECKENBRECHER, Bericht über die vom Verein Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin im Jahre 1898 veranstalteten Gerstenanbauversuche *Wschr. Brauerei* 16 S. 317/20.

GRANDEAU, culture du blé d'Alsace au parc des princes. *J. d'agric.* 63, 2 S. 158/60.

GRANDEAU, récolte d'un champ d'expériences. (Récolte des céréales et des pommes de terre. - Evaluation des rendements; batteuse-rifleuse LENOIR; tarare-cribleur de GUILLIOT.)* *J. d'agric.* 63, 2 S. 586/9.

HOLDEFLEISS, Bedeutung der grünen und gelben Farbe der Roggenkörner bei der Verwendung zur Saat. *Fühling's Z.* 48 S. 536/40.

KIRSCHE, Hafer-Anbau und Züchtung.* *Presse* 26 S. 45/6.

KITTLAUSZ, Bericht über die im Jahre 1898 durch F. HEINE ausgeführten vergleichenden Anbauversuche zur Prüfung des Anbauwerthes verschiedener Getreidespielarten. *Presse* 26 S. 827/8 F.

KITTLAUSZ, Einwirkung der Kupfervitriol-Beize auf die Keimkraft des Saatgetreides bei verschiedener Zeitdauer und Stärke der Lösung. *Fühling's Z.* 48 S. 572/86 F.

KRAUS, wie erzielt man die beste Braugerste. *Jahrb. Landw. G.* 14 S. 220/36; *Presse* 26 S. 587.

LIEBSCHER, EDLER u. V. SEELHORST, Züchtungsversuche mit Noë-Sommer-Weizen und Göttinger Hafer. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 467/9.

MÄRCKER, Düngungs- und Sorten-Versuch mit Gerste. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 443/6.

RADAIS, le parasitisme des levures, dans ses rapports avec la brûlure du sorgho. *J. pharm.* 6, 9 S. 236/9.

REMY, Anbau von Brauweizen. *Wschr. Brauerei* 16 S. 501/2.

REMY, Mittel, auf leichteren Böden stickstoffarme Braugerste zu erzeugen. (V.) *Presse* 26 S. 1030/1 F.

REMY, Bedeutung der Sortenwahl und des Erntestadiums für die Braugerstenproduction. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 264/7.

ROMMETIN, installation pour le sulfatage des céréales.* *J. d'agric.* 63, 1 S. 651/4.

SCHRIBAUX, pourquoi les quantités de semences de céréales vont-elles décroissant du nord vers le midi. (Relation entre la productivité des céréales et leur aptitude au tallage. Les variétés les plus productives sont celles qui tallent le moins.)* *J. d'agric.* 63, 1 S. 455/7.

SCHRIBAUX, tallage des céréales. *J. d'agric.* 63, 1 S. 635/41 F.

STOLL, Spelz-Weizen-Kreuzungen. * *Presse* 26 S. 3 F.

WOHLTMANN, Anbau der Wintergerste. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 464/6.

Culture du maïs, fourrage au parc des princes. *J. d'agric.* 63, 2 S. 333/5.

c) Knollenfrüchte; Bulbous plants; Plantes tuberculifères.

ANTONIS, récolte des pommes de terre. *Cosmos* 41 S. 420/1.

DEHÉRAIN, culture des pommes de terre et des betteraves au champ d'expérience de Grignon en 1898. *Ann. agron.* 25 S. 336/43.

V. ECKENBRECHER, Anbauversuche der deutschen Kartoffel-Cultur-Station im Jahre 1897. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 336/45; *Presse* 26 S. 196/7.

FISCHER, Einflufs von Form, Gröfse und Stärkegehalt der Saatkartoffeln auf den Ernteertrag. *Fühling's Z.* 48 S. 188/93.

FRANK, Prüfung des Verfahrens der Beizung der Kartoffelsaatknollen. *Presse* 26 S. 326.
FRANK, Bacterienkrankheiten der Kartoffeln.* *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 98/102.
GRANDEAU, influence de la sélection et de l'espacement dans la culture de la pomme de terre. Champ d'expériences de Nassengrund en 1898. *J. d'agric.* 63, 1 S. 453/4.
GRANDEAU, les exigences minérales de la pomme de terre. (Expériences sur la valeur comparative des engrais potassiques.) *J. d'agric.* 63, 2 S. 657/9.
GRANDEAUX, récolte d'un champ d'expériences. (Récolte des céréales et des pommes de terre. — Evaluation des rendements; batteuse-rifleuse LENOIR; tarare-cribleur de GUILLIOT.)* *J. d'agric.* 63, 2 S. 586/9.
GUTZEIT, Bekämpfung der Kartoffelkrankheit und Steigerung des Knollenertrages durch Anwendung von Kupferkalkbrühe. *Fühling's Z.* 48 S. 142/8.
HASLER, Erfahrungen mit Mischbau von Kartoffeln und kleinen Pferdebohnen. *Presse* 26 S. 999.
JATTKA, Versuche mit Beizung der Saatkartoffeln und Bespritzung des Kartoffelkrautes. *Presse* 26 S. 274/5.
KITTLAUSZ, Bericht über F. HEINER's vergleichende Anbauversuche mit verschiedenen Kartoffelsorten zu Kloster Hadmersleben im Jahre 1898. *Presse* 26 S. 339/40.
KRÜGER, Bekämpfung des Kartoffelschorfes. *Presse* 26 S. 123/4.
MANGIN, pourriture des pommes de terre. *J. d'agric.* 63, 1 S. 379/82.
PAULSEN, Versuche, die Kartoffelerträge durch Wahl der Pflanzknollen zu steigern. *Presse* 26 S. 326/7.
PAULSEN, Versuchs-Anbau von Kartoffelsorten zu Nassengrund im Jahre 1898. *Presse* 26 S. 241.
SCHULZE, Düngungsversuche mit Kainit zu Kartoffeln. (Auf Veranlassung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft ausgeführt im Jahre 1894.) *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 90/2.
SCHÜTTE, Wirkung verschiedener Kalisalze bei verschiedener Düngung auf den Ertrag und die Qualität der Kartoffeln. *Moorcult.* 17 S. 127/33
SEMPOLOWSKI, Beizen der Saatkartoffeln. *Fühling's Z.* 48 S. 225/7.
WEHMER, Bacterienkrankheiten der Kartoffeln. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 308/9.
WEHNERT u. EMMERLING, Kartoffeldüngungsversuche, betreffend die Wirkung der Kalisalze. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 92/5.
Kartoffelstationen. (Trockenreinigungsverfahren; Vor- und Nachwäsche; Schneckenwaschmaschine; Schwemme und Silo.)* *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 3/4.

d) Grasbau; Grass; Prairies.

BRAUNGART, Pflanzenbestand guter und schlechter Wiesen zur Heuzeit im bayrischen Schwabenlande. (a) *Fühling's Z.* 48 S. 24/8 F.
HORECKY, Neuanlage von Dauerwiesen. *Landw. W.* 25 S. 261/2.
LAWES and GILBERT, agricultural, botanical, and chemical results of experiments on the mixed herbage of permanent grass-land, conducted for many years in succession on the same land. III. Chemical results. *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 329/32.
RINGELMANN, enlèvement des gazons. (Crochet-coutre à dégazonner; bêche et louchet; hache de pré; houe-pioche; étrèpe; lève-gazon; charrue dégazonneuse VILLENEUVE; scarificateur-rayonneur SACK).▣ *J. d'agric.* 63, 1 S. 782/6.
TANCRÉ, Nachsäen von Kleegras im Frühjahr. *Fühling's Z.* 48 S. 306/8.
VILLARD u. BOEUF, die Vegetation der Wiesen (Menge und Zusammensetzung der Wiesenpflanzen im Verlauf der Vegetationszeit.) *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 534/6.
WEBER, Saatmischungen für Dauerwiesen und Dauerweiden auf den Moorböden des norddeutschen Tieflandes mit Rücksicht auf die Oekologie der Wiesen. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 558/61.

e) Sonstige Pflanzen; Other plants; Autres plantes.

GRANDEAU, fumure des arbres fruitiers à la plantation.* *J. d'agric.* 63, 1 S. 199/202.
LARBALÉTRIER, l'olivier en Provence, son histoire, sa culture, ses produits. *Cosmos* 41 S. 426/8.
WLASCHÜTZ, Ringeln der Bäume als Mittel gegen Wurmstichigkeit der Hölzer. (A) *Mitth. Artill.* 1899 S. 662/3.
Methods of grafting. (Crown or rind grafting; cleft-, saddle-, side- or bud grafting.* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19489.
REGULA, Korbweidencultur. *Landw. W.* 25 S. 59.
BREYMANN, Salzbusch-Cultur.* *Presse* 26 S. 991.
Anpflanzung von Aspenholz. *Z. Zündw.* 1899 No. 333
GUÉPIN, culture de l'ajonc. (Broyeur GARNIER.)* *J. d'agric.* 63, 2 S. 661/4.
GROSS, die amerikanische Kuherbse, Cow pea (Vigna Catiang). Anbau- und Bodenimpfversuche ▣ *Z. Zucker.* 28 S. 765/80.
PELLISSIER, culture de la lentille dans le Velay. *J. d'agric.* 63, 2 S. 233/9.
WOHLTMANN, Anbauversuche mit Futterrüben. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 267/9.
GÜNTHER, Entwicklung der Futterrübensamenzucht. *Fühling's Z.* 48 S. 394/6.
SEMPOLOWSKI, chemische Zusammensetzung verschiedener Lupinenarten. (N) *Fühling's Z.* 48 S. 245/6.
GROSS, vergleichender Anbauversuch mit dem gewöhnlichen Weifsklee (Trifolium repens) und der ihm verwandten Spielart „Colossal Ladino".* *Fühling's Z.* 48 S. 888/91.
PAGNOUL, influence de la lumière sur la végétation du trèfle. *Ann. agron.* 25 S. 353/6.
SCHINDLER, Studien über russischen Lein mit Rücksicht auf den deutschen Flachsbau. *Presse* 26 S. 360/1 F.
MAU, rationelle Chrysanthemum-Cultur. (N) *Erfind.* 26 S. 32/3.
HEUZÉ, culture de l'asperge. *J. d'agric.* 63, 1 S. 804/6.
PRADEL, culture de l'asperge en Meurthe-et-Moselle et les engrais chimiques. *J. d'agric.* 63, 2 S. 299/302.
Champignon-Culturanlagen von KOCHHANN und GRÜNEWALD-Zossen. *Presse* 26 S. 305.
La culture des truffes.* *Cosmos* 40 S. 101/4 F.

6. Thierzucht; Zootechnics; Elevage et zootechnie.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

EWART, experimental contributions to the theory of heredity. Telegony. (Experiments with ponies.) *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 243/51.
GEORGE, hygiène des animaux domestiques. *J. d'agric.* 63, 1 S. 245/8 F.; 2 S. 486/8, 732/5.
HUNTING, tuberculosis in animals. (Meat infected milk.) *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19356/7 F.
VIETH, Viehseuchen und Molkereien. (Mafsregeln zur Bekämpfung der Tuberkulose, sowie der Maul- und Klauenseuche.) *Fühling's Z.* 48 S. 848/53.
Steinkohlentheer als Mittel gegen die Maul- und Klauenseuche. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 427/8.
DE LAHARPE, allaitement artificiel des jeunes ani-

maux. (Nourrisseur DUCOS.)* *J. d'agric.* 63, 2 S. 49/52; *Presse* 26 S. 425/6.
POTT, Constitution und Adel unserer Zucht- und Nutzthiere. *Fühling's Z.* 48 S. 274/8 F.
JULIÉ, castration par compression en masse. (Pince à compression et pince dite tire-testicules; casseau.)* *J. d'agric.* 63, 2 S. 913/6.
NÖRNER, das Kennzeichnen der Zugthiere. (V.)* *Jahrb. Landw. G.* 14 S. 101/8; *Milch. Z.* 28 S. 802/4.
BERTRAM'scher Tätowirstempel.* *Presse* 26 S. 737.
ZÜRN, Leder, Filz und Gummi, als Material für Geschirrtheile der Arbeitsthiere. *Fühling's Z.* 48 S. 786/91.

b) Fütterung; Feeding; Alimentation.

GOLDSCHMIDT, Fütterungsversuche mit Torfmelasse zu Pferden. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 329/30.
AITKEN, Stallfütterungsversuche beim Rindvieh. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 170/3.
BRETIGNIÈRE et DUPONT, emploi des betteraves dans l'alimentation du bétail. (Historique; culture des betteraves à Grignon en 1898; expériences d'alimentation.)* *Ann. agron.* 25 S. 257/81.
KLEINSCHMIDT, die Herbst- und Winterfütterung des Milchviehes. *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 691/2.
KUSSEROW, Verfütterung der Getreideschlempe an Milchkühe. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 255/6.
LEHMANN, Fütterung von Mast- und Milchvieh in Zuckerrübenwirthschaften. (V.) *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 165.
MOSER u. KÄPPELI, Rentabilität der Kraftfütterung in der Milchviehhaltung. *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 450/2.
RAMM, Fütterungsversuche mit Maiskeimmelasse; — mit Maiskleber; — mit Rohzucker an Milchkühen. *Milch-Z.* 28 S. 641/3 F.
RAMM, Versuche zur Ermittlung der Wirkung verschiedener Kraftfuttermittel auf die Milchergiebigkeit der Kühe. Wirkung verschiedener Melassepräparate auf die Milchsecretion. *CBl. Agrik. Chem* 28 S. 611/4.
RAMM u. MINTROP, Versuche zur Ermittlung der Wirkung einiger neuer Futterstoffe auf die Milchsecretion unter besonderer Berücksichtigung des Fettgehaltes der mit diesen Futtermitteln gebildeten Rationen. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 614/6.
AMM u. MÖLLER, Fütterungsversuche mit Tropon-Abfällen, — mit Brauerschlempe, — mit Ilipenufskuchen, — mit Palmkernilipekuchen, — mit Tropon, — mit englischem Futterkuchen an Milchkühen. *Milch-Z.* 28 S. 17/9, 97/9, 145/7, 225/6, 241/3, 273/5.
SCHULZE, B., Maiskeimmelasse als Futter für Milchvieh. *Fühling's Z.* 48 S. 524/32.
Rentabilität der Kraftfütterung in der Milchviehhaltung. *Presse* 26 S. 615/7 F.
Maiskeimmelasse als Futter für Milchvieh. *Milch-Z.* 28 S. 595/7.
AITKEN, Fütterungsversuche mit Schafen. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 173/5.
Gorse as a food for sheep. *J. agr. Soc.* 10 S. 567/73.
ALBERT, Einflufs der Futtermittel auf die Qualität des Schweinefleisches. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 260.
FJORD u. FRIIS, dänische Schweinefütterungsversuche. *Landw. W.* 25 S. 74/6, 154/5.
Schweinefütterungsversuche der Versuchsstation zu Kopenhagen. *Presse* 26 S. 312/3.
LILIENTHAL, Schweinefütterungsversuch mit Blutmelasse. *Presse* 26 S. 840/1.
LILIENTHAL, Fütterungsversuche mit Blutmelasse. *Presse* 26 S. 301/2.
GRIMM, Verfütterung der Obsttrester. *Landw. W.* 25 S. 344.
GRIMM, Oelkuchenfütterung. *Landw. W.* 25 S. 360.
KUSSEROW, Verfütterung der Getreideschlempe. *Brenn. Z.* 16 S. 2121/2.
RAMM, zusammenfassende Ergebnisse der in der akademischen Gutswirthschaft Poppelsdorf im Winter 1898—1899 mit einigen neuen Kraftfutterstoffen ausgeführten Fütterungsversuche. *Milch-Z.* 28 S. 817/9.
SCHIRMER, Verwendung von Zucker zur Viehfütterung. *Zuckerind.* 24 Sp. 929/33.
STUTZER, Bereitung von Sauerfutter. *Fühling's Z.* 48 S. 745/9.
THIELE, Production von billigem und gutem Futter für die Sommerstallfütterung. *Fühling's Z.* 48 S. 301/5 F.

c) Stalleinrichtungen; Stables; Etables. Vgl. Hochbau 6 m.

CHRISTIANSEN, Krippen mit beweglichen Scheidewänden.* *Presse* 26 S. 1033.
CREVAT, étable organisée pour l'engraissement à volonté des porcs, des boeufs et des moutons.* *J. d'agric.* 63, 1 S. 711/8 F.
HOFFMANN, die Stallgebäude zu Benkendorf (Prov. Sachsen).* *Presse* 26 S. 602/3.
MELCHERS, Gebäudeumbau zu einem praktischen Schweinestall.* *Presse* 26 S. 185.
SCHOENBECK, Stallstreu. (Boden aus Torfmüll; Belag aus Stroh.) *Wschr. Brauerei* 16 S. 170/1.
SCHUBERT, Jungvieh-Tiefstall auf Domäne Reichenau in Posen.* *Milch-Z.* 28 S. 305/7.
SCHUBERT, Rindviehstall nebst Wirthschaftshaus auf Dominium Nahrten, Posen.* *Baugew. Z.* 31 S. 1635/7.
Standsäule aus Holz und Eisen für Pferdestallungen.* *Mitth. Artill.* 1899 S. 568.
Bewegliche Scheidewände für Krippen.* *Milch-Z.* 28 S. 692/3.
Praktische Einrichtungen von Schweinezucht-Ställen. (Buchtthür mit verschliefsbarer Ferkel-Durchschlüpföffnung.)* *Presse* 26 S. 59/60.
Hospital stable. (Prevention and cure of diseases of animals.)* *Eng. Rec.* 40 S. 15.

d) Pferdezucht; Horse breeding; Elevage des chevaux.

BERTHOLD, das Kgl. Preufsische Hauptgestüt Graditz. (Züchtungsresultate.) (a)* *Presse* 26 S. 234/5 F.
FILSINGER, Behandlung und Fütterung der Pferde. (Krippe mit Vorrichtung zur Verhütung des Futterverschleuderns.)* *Presse* 26 S. 250/1.
FISCHER, MAX, Pferdezucht. (Bedingungen der Haltung, Zucht und Rassenwahl; Paarung.)* *Fühling's Z.* 48 S. 798/809.
HAUPTNER, Hufkühler aus Filz.* *Landw. W.* 25 S. 45.
HUBBE-KALTENMARCK, Erfahrungen mit der Zucht des Shirepferdes in der Provinz Sachsen.* *Fühling's Z.* 48 S. 452/5.
KÖHLER, Pferdezucht in China. *Presse* 26 S. 992 F.
DE LONCEY, considérations pratiques sur l'élevage du poulain. *J. d'agric.* 63, 2 S. 176/8.
DE LONCEY, soins à donner au cheval pendant la saison des pluies. *J. d'agric.* 63, 2 S. 492/4.
MURAWSKI, Sicherheitsgebifs für Pferde.* *Presse* 26 S. 402/3.
RUSTERHOLZ, Mittel zur Verhinderung des Koppens. (Verbindung der eisernen Krippen mit einer elektrischen Stromleitung.) *Landw. W.* 25 S. 336.
WALDSACK, Kreuzung von Warm- und Kaltblut. *Presse* 26 S. 966/7.
Reitsattel mit stellbaren Trachten.* *Krieg. Z.* 2 S. 216/8.

Knebel an Anbindeketten für Pferde, Rindvieh etc. („System HELLBARD-GERHARDT".)* *Land. W.* 25 S. 54.

e) Rindviehzucht; Cattle breeding; Elevage des bêtes bovines.

ALBERT, die Stierhaltung im Tiefstall und gewöhnlichen Stall und Fütterungsversuche mit Melassetorf und Melassekleie. Juni bis October 1896. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 618/20.

BANG, Bekämpfung der Tuberkulose unter dem Rindvieh. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 487/90.

CHABOISSIER, amélioration des races bovines par la sélection; la race Ferrandaise. *J. d'agric.* 63, 1 S. 850/2.

DE CLERQ, les shorthorns en France et en Angleterre. (Amélioration des troupeaux.) *J. d'agric.* 63, 1 S. 888/91.

Kuh-Entbindungsapparat Patent Dyck.* *Milch. Z.* 28 S. 117.

FALK, Castration der Milchkühe. (Einfluſs derselben auf die Mast und den Milchertrag.) *Fühling's Z.* 48 S. 180/4, 837/41.

GALL, machine à traire MURCHLAND. (Traite mécanique des vaches.)* *Nat.* 27, 1 S. 399/400.

GEORGE, la race bovine Fribourgeoise.⊞ *J. d'agric.* 63, 2 S. 814/6.

GEORGE, la race bovine Tarentaise.⊞ *J. d'agric.* 63, 2 S. 525/7.

KÖNIG, Lederschuh bei Klauenleiden des Rindes.* *Presse* 26 S. 353.

MARTINY, Leistungsprüfung der Milchkühe. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 599/600.

SCHMOLDT, Betrachtungen über Rindviehzucht. (Rentabilität der Nutzrindviehhaltung; Aufzucht und Mast.) *Fühling's Z.* 48 S. 791/8F.

STENSTRÖM, die Tuberkulose beim Rindvieh und ihre Bekämpfung. *Milch. Z.* 28 S. 449/50F.

Impfversuche gegen die Maul- und Klauenseuche mit Seraphtin. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 29.

Amélioration du bétail par la méthode des mensurations. (Canne toise de LYDTIN.)* *J. d'agric.* 63, 1 S. 504/8.

f) Schafzucht; Sheep breeding; Elevage des moutons.

BEHMER, Brief über Schafzucht.* *Fühling's Z.* 48 S. 456/62.

GEORGE, la race ovine Berrichonne.⊞ *J. d'agric.* 63, 2 S. 633/6.

HEAPE, fertility of different breeds of sheep, with remarks on the prevalence of abortion and barrenness therein. *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 99/114; *J. agr. Soc.* 10 S. 217/48.

WHELER, louping ill and the grass tick.* *J. agr. Soc.* 10 S. 626/44.

g) Schweinezucht; Pig breeding; Elevage des porcs.

PODER, vergleichende Untersuchungen über die Bacterien der Schweinepest und Schweineseuche *Arb. Ges.* 15 S. 373/86.

GEROSA, Schweinepest und Schweineseuche. *Milch. Z.* 28 S. 465/8.

HAGEMANN u. RAMM, Schweinemast und Schlachtversuche mit Thierkörpermehl (Cadavermehl) und Tropon-Abfällen.* *Presse* 26 S. 790/91.

HOESCH, moderne Aufgaben für die Schweinezucht und Mast.* *Fühling's Z.* 48 S. 462/8.

OLDENBURG, englische und deutsche Schweinezucht. *Presse* 26 S. 119/20.

PAEHLIG, Schweinemast bei Molkereien. *Milch. Z.* 28 S. 737/8.

SCHMIDT (WONSOWO). Wie ist es möglich, die Schweinezucht und Haltung ertragreich zu machen? (a) *Presse* 26 S. 411 2F.

STEUERT, Impfungen bei Schweinerothlauf. *Presse* 26 S. 20/1.

WASSERMANN, augenblicklicher Stand der Rothlauffrage. (V.) *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 193/5.

Ferkel-Saugapparat.* *Milch. Z.* 28 S. 89.

h) Geflügelzucht; Poultry breeding; Elevage des volailles.

BEECK, die Bedeutung der Geflügelmast für die Landwirthschaft. *Presse* 26 S. 730/1.

BEECK, die Brutmaschine. (Versuche.) *Presse* 26 S. 855/6.

BROWN, Edward, geese and geese-breeding.* *J. agr. Soc.* 10 S. 313/51.

CATHCART, fattening and marketing of poultry. *J. agr. Soc.* 10 S. 156/71.

LÖHR, Brutapparat mit elektrischer Regulirung. (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 25.

SARTORIUS' Brutöfen mit selbstthätiger Wärmeregulirung. (Mechanischer Eierwender.)* *Landw. W.* 25 S. 186/7.

Improved chicken-brooder. (N).* *Sc. Am.* 80 S. 231.

Die Scharrthätigkeit der Hühner und ihr Einfluſs auf das Eierlegen. *Presse* 26 S. 317.

7. Einrichtungen, Maschinen und Geräthe; Installations, machines and implements for working; Installations, machines et instruments aratoires.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

GRANDEAU, l'outillage des champs d'expériences. (PILTER-PLANET.) *J. d'agric.* 63 2 S. 516/8.

GRAU, Verwendung elektrischer Betriebe in der Landwirthschaft. (V.) *Landw. W.* 25 S. 121/2.

GRUNDKE, landwirthschaftliche Maschinen und Geräthe auf der 12. und 13. Wanderausstellung der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft am 30. Juni bis 5. Juli 1898 in Dresden und am 8. bis 13. Juni 1899 in Frankfurt a. M. (Pflüge, Cultivatoren, Hackmaschinen, Dünge- und Säemaschinen; Geräthe und Maschinen zum Ernten; Maschinen zur Bearbeitung landwirthschaftlicher Erzeugnisse nach der Ernte; Stroh- und Heupressen; Geräthe und Maschinen zur Milchverwerthung.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1290/4F.

RENAUD, l'éléctrotechnie agricole en Allemagne. (Son avenir en France et dans nos colonies.) (a)⊞ *Bull. d'enc.* 98 S. 15/112.

RINGELMANN, machines agricoles au concours général de Paris. (Régénérateur de prairies LAACKE; semoir en lignes, le Gaulois (RIGAULT); pressoir continu à vis compound (SATRE FILS AINÉ ET CO.); pétrin mécanique HAVET-DELATTRE.)* *J. d'agric.* 63, 1 S. 464/70.

SCHOTTE, Vorprüfung neuer Geräthe. (Ausgestellt auf der Wanderausstellung zu Frankfurt a. M.)* *Jahrb. Landw. G.* 14 S. 507/32.

Smithfield club show. (Exhibits of machinery and implements.)* *Agr. Eng.* 4 S. 132.

60th annual exhibition of implements, stock etc., of the Royal Agricultural Society of England. (Zahlreiche Abbildungen landwirthschaftlicher Geräthe und Maschinen)* *Agr. Eng.* 3 S. 605/40F.

b) Pflüge; Ploughs; Charrues.

COUSINS, convertible plow. (Can be readily converted into an ordinary single-shovel cultivator or double-shovel plow. (N)* *Sc. Am.* 80 S. 263.

KELLY, steam plowing outfit.* *Iron A.* 64 No. 3/8 S. 8.

MÜLLENDORF, elektrischer Motorpflug.* *Ann. Gew.* 45 S. 49/53.

RINGELMANN, grandes charrues défonceuses tirées par un câble. (Défonceuses: FONDEUR; PELOUS; VERNETTE; cric et levier de déterrage; trainoir VERNETTE; defonceuse-balance AMIOT et BARIAT

et PALOUS; defonceuse à flèche BAJAC; mécanisme anti-balance FOWLER et BAJAC.)* *J. d'agric.* 63, 2 S. 376/9F.

RINGELMANN, des sous-soleuses. (Systèmes: SMITH, du duché d'Altenbourg, READ SLIGHT, TWEEDDALE, HAMOIR, VAN MAELE, DE LATOUR, CLAMAGERAN, DE DOMBASLE, DE POURTALÈS, SACK, BAJAC.)* *J. d'agric.* 63, 2 S. 597/601 F.

RINGELMANN, des charrues défonceuses. (Brabant double pour défoncements, dit la Révolution, de VALLERAND; araire ARMELIN; défonceuses: BAJAC, OLIVER, BONNET, DEMESNAY, MORTON, SACK.)▣ *J. d'agric.* 63, 2 S. 131/4F.

RINGELMANN, charrues coloniales, concours d'Alger. (Charrue mahonnaise; charrues à versoir unique et fixe, versant la terre du même côté; charrues versant à volonté la terre d'un côte ou de l'autre; essais dynamométriques.)▣ *J. d'agric.* 63, 1 S. 608/14.

RINGELMANN, fouilleuses. (Systèmes: BAZIN, DUSUZEAU, BODIN, HOURIER, HOWARD, CANDELIER, BAJAC.)* *J. d'agric.* 63, 2 S. 705/9.

RINGELMANN, charrues fouilleuses. (Systèmes: AMIOT et BARIAT et DARRAS. Charrues sous-soleuses ODEURS et SACK. Brabant double sous-soleur (AMIOT et BARIAT) PINEL; sous-soleuses SUTHERLAND, MEUGNOT, SACK; griffes fouilleuses MAGUIN; Brabant double fouilleur BAJAC.)* *J. d'agric.* 63, 2 S. 807/10F.

RINGELMANN, labours de défrichement. (Araire de défrichement TWEEDDALE, MOLL; arau du Poitou; charrue TROCHU.)* *J. d'agric.* 63, 1 S. 891/3F.

Instrumente für Moorboden. (FUNKE'scher Untergrund-Düngepflug; Wiesen-Sternegge und Schälriefer von LAACKE; OSBORN'sche Scheiben- oder Telleregge; Wiesencultivator von REUSS)* *Moorcult.* 17 S. 235/40.

c) Eggen, Scarificatoren, Exstirpatoren; Harrows, scarificators, extirpators; Herses, scarificateurs, extirpateurs.

GUBERAN, Göppingen, Handschlepprechen. *Presse* 26 S. 745.

JABLONSKY, amerikanische Scheiben- oder Telleregge „The Dandy I". (N)* *Moorcult.* 27 S. 296/7.

JACOBI'sche Pferdehacke. (D.R.P. 102882, Combination von Pflug und Egge.)* *Presse* 26 S. 378.

LAACKES, neue Wiesenegge (Modell 1900). *Presse* 26 S. 1148/9.

LAACKE's Wiesen-Sternegge.* *Landw. W.* 25 S. 124/5.

LISTER's neue Zinken- und Gliederegge mit Schlichtvorrichtung.* *Landw. W.* 25 S. 414/5.

Instrumente für Moorboden. (FUNKE'scher Untergrund-Düngepflug; LAACKE'sche Wiesen-Sternegge und Schälriefer; OSBORN'sche Scheiben- oder Telleregge; Wiesencultivator von REUSS.)* *Moorcult.* 17 S. 235/40F.

d) Sonstige Geräthe zur Bodenbearbeitung; Other implements for working the soil; Autres instruments aratoires.

DARBY'sche Acker-Grabemaschine mit rotirender Schraubenaction.* *Landw. W.* 25 S. 34/5.

DEHNE, Hand-Reihendüngerstreumaschine (D. R.P.). (Mit zwei auf der Radachse seitlich verstellbaren Streukasten.)* *Presse* 26 S. 213.

RINGELMANN, extraction des souches; machines actionnées par des hommes. (MÉNARD, déplanteuse CHATENAY; arracheur BAJAC; machine à arracher les souches LAMBLIN; essoucheuse Wurtembergeoise; essoucheuse SCHUSTER.)* *J. d'agric.* 63, 1 S. 166/73.

RINGELMANN, arrachage des souches; machines actionnées par des attelages. (Machine GODEAU; essoucheuse LO PRESTI; essoucheuse américaine; treuils: MOHLAND CO., CYCLONE et MONARCH GRUBBER CO.) *J. d'agric* 63, 1 S. 207/8.

SARGEANT & CO., Düngerstreumaschine „Revolution" für alle Arten von Künstdünger.* *Landw. W.* 25 S. 59.

Verbesserter Düngerstreuer von DÜRCKS & MÖLLMANN - Osnabrück. (Für nicht schmierende Düngerarten.) *Landw. W.* 25 S. 27/8.

Trials of manure distributors in Scotland. *Agr. Eng.* 3 S. 737/8.

e) Maschinen zur Saatbestellung; Machines for sowing; Machines à semis.

GRANDEAU, les champs d'expériences et les semoirs en lignes. (Semoirs à bras PILTER-PLANET.) *J. d'agric.* 63, 2 S. 549/52.

JEPPESEN's drop-actuating mechanism for seed-planters. (N)* *Sc. Am.* 80 S. 181.

LÉPLAE, semoir en poquets système BEDORET.* *Sucr.* 53 S. 56/8.

SIEDERSLEBEN & CO., Rübenhandsäeapparat (D.R.P. 93345).* *Presse* 26 S. 176/7.

f) Maschinen zur Ernte; Machines for harvest; Machines à moisson.

ALBERT, Grasmähmaschinen. (Prüfung der auf der Wanderausstellung zu Frankfurt a. M. ausgestellten Maschinen.)* *Jahrb. Landw. G.* 14 S. 470/88.

Great American ball bearing lawn mower.* *Iron A.* 64 No. 16/11 S. 51.

Style K. R. B. lawn mower. (N)* *Iron A.* 63 No. 11/5 S. 48.

HEDEMANN, Kartoffelerntemaschine „Hallock".* *Landw. W.* 25 S. 13.

GEBR. KAPPE & CO., Kartoffelerntemaschine.* *Presse* 26 S. 915.

SCHOTTE, Kartoffelerntemaschinen. (Prüfung der auf der Wanderausstellung zu Frankfurt a. M. ausgestellten Maschinen.)* *Jahrb. Landw. G.* 14 S. 494/506.

g) Sonstige Maschinen; Other machines; Autres machines.

ALLAN and SONS, efficient turnip cutting cart. (N)* *Agr. Eng.* 3 S. 263.

DUPONT, brulot auto-allumeur pour la protection des récoltes.* *Nat.* 27, 1 S. 319/20.

GRAMS, praktische Weidenstecklings-Schneidemaschine.* *Presse* 26 S. 596.

HARRISON, MC GREGOR and CO., new „albion" binder.* *Agr. Eng.* 3 S. 441/2.

JABLONSKY, Vertilgung des Hederichs. (HOLBER-MÜHLSCHLEGEL'sche Hederichspritze.) *Moorcult.* 17 S. 271/3; *Presse* 26 S. 475.

JANTZEN, Heurationenbinder.* *Landw. W.* 25 S. 118.

POHER, l'arracheur-décolleteur de betteraves. (Système FRENNET-WAUTHIER.)* *J. d'agric.* 63, 2 S. 529/32.

SEGUIN et PAILHERET, baratteur WAHLIN.* *J. d'agric.* 63, 1 S. 130/6.

Kleereuter.* *Presse* 26 S. 478.

Neuer Dengelapparat, Patent J. S. LORENZ.* *Presse* 26 S. 701.

Ensilage-, Futter- und Düngermesser.* *Landw. W.* 25 S. 6.

Dépiquage, égrenage et battage des céréales.* *J. d'agric.* 63, 2 S. 639/42.

Leder; Leather; Cuir. Vgl. Gerberei.

BOTTLER, Zurichten und Färben von lohgarem Leder. (Gerbeverfahren; Herstellung von Juchten und Saffian.) *Erfind.* 26 S. 49/52F.

BOTTLER, Zurichten und Färben von weifsgarem Leder. *Erfind.* 26 S. 289/92F.

Färben des Juchtenleders. *Erfind.* 26 S. 253/5.
BÜRGER, Lederfabrik.◙ *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 61.
FIELD, neue Methode zur Herstellung von Lackleder. (Schmieren und Trocknen mit einer Lösung von Pyroxylin und verdicktem, nicht trocknenden Oel in Amylacetat.) *Gerber* 25 S. 271/2.
KIEHLE, Leder-Excenterstanzwerk. *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 94.
Herstellung echten Juchtenleders. *Am. Apoth. Z.* 20 S. 2.
Lederfett. (1. Vaselin, Wachs, 2. Vaselin, Thran, Talg und Wachs.) *Am. Apoth. Z.* 19 S. 143.
Schwärzen des Leders. *Lehne's Z.* 10 S. 266/8.
Erzeugung von Stofsglanz auf Leder. *Erfind.* 26 S. 543/4.
Flüssige Prachtglanzwichse. (R) *Erfind.* 26 S. 515/6.
Anfertigung von Geschirrwichse, Sattelpasta oder Sattelseife. *Erfind.* 26 S. 10/1.
Skiverette. (Keratol, Ledernachahmung) (N) *Rig. Ind. Z.* 25 S. 238/9.
Lederflächen-Mefsmaschine. (Bei 10stündiger Arbeitszeit können täglich 350—400 Dutzend Felle gemessen werden.) (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 61/2.
FAHRION, Analyse des Leimes und des Leders. *Chem. Z.* 23 S. 452/3.
PALMER et WILLENZ, analyse des cuirs. *Bull. belge* 13 S. 189/94.

Legirungen; Alloys; Alliages. Vgl. Bronze, Zahntechnik.

ABRAHAM, special nickel, chromium and silicon steels. (The use of nickel in the manufacture of gun steel; first tests made with high nickel steels; qualities of steels containing both nickel and chromium.) (V.) *J. Nav. Eng.* 11 S. 144/57.
BAKER, J. and T., electro-deposition of brass. *Chem. News* 80 S. 37/8.
CHARPY, weifse Lagermetalle. (Legirungen von Blei und Antimon; Zinn, Kupfer und Antimon, Blei-Zinn-Antimon, Blei-Kupfer-Antimon, Kupfer-Zinn-Blei-Legirungen; Untersuchungen von BEHRENS und BAUCKE.) *Met. Arb.* 25, 2 S. 640/1 F.
CHARPY, Natur der Kupfer-Zinklegirungen. (Abhängigkeitsverhältnifs zwischen chemischem Bestande und mechanischen Eigenschaften; Abänderung der Eigenschaften des Metalls und des mittelst des Mikroskops erkennbaren Gefüges.) *Dingl. J.* 313, S. 99/104.
LE CHATELIER, dilatation des alliages métalliques. *Compt. r.* 128 S. 1444/7; *Bull. d'enc.* 98 S. 900/5.
DICK, Verfahren, Delta-Metall und ähnliche Legirungen durch Pressen bei hoher Wärme zu Stangen zu verarbeiten. *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 193/4.
DIEGEL, Beständigkeit der gebräuchlichsten Kupferlegirungen im Seewasser. (Untersuchung von Eisenbronze, wenig zinkhaltiger Bronze, reiner und eisenhaltiger Aluminiumbronze.)◙ *Verh. V. Gew. Abh.* 1899 S. 313/23; *Met. Arb.* 25, 2 S. 782/3; *J. Nav. Eng.* 11 S. 336/60; *Stahl* 19 S. 170/5 F.
MARTENS, Beständigkeit der gebräuchlichsten Kupferlegirungen im Seewasser. (Versuche der Torpedowerkstatt Friedrichsort; Verfahren von MUNTZ, HOLMS, GARNIER, DE LAVAL, TOUSSAINT-BICHERAUX.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 182/4.
GARRIGUES, Bestimmung des Bleigehaltes der Legirungen. (A) *Met. Arb.* 25, 2 S. 535.
GAWALOWSKI, Ermittlung der corrodirenden Einwirkung einiger chemisch-technologisch in Betracht kommender Agentien auf die technisch wichtigsten Metalle und deren Legirungen. *Z. anal. Chem.* 38 S. 769/74.
GREMPE, Magnalium. (Legirung aus Aluminium und Magnesium, die sich prägen, stanzen, walzen, fräsen und poliren läfst und sich mit heifsen Metallen, wie Eisen, unter Druck verbindet.) (N) *Central-Z.* 20 S. 183/5.
KLAUDY, Magnalium. (Zusammensetzung, Eigenschaften, Verwendung.) *Oest. Chem. Z.* 2 S. 636/8.
MACH, eine Aluminium-Magnesium-Legirung (D.R.P. 102204). *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 653/4; *Eisenz.* 20 S. 579 80.
MIETHE, Magnalium. *Prom.* 11 S. 19/23.
Magnalium. *Prom.* 11 S. 1/3; *Am. Apoth. Z.* 20 S. 102; *Pharm. Centralh.* 40 S. 601.
HEYCOCK and NEVILLE, gold-aluminium alloys. *Chem. News* 80 S. 281.
HODGKINSON and DESBOROUGH, experiments to obtain definite alloys of platinum and palladium with cadmium, zinc, and magnesium. *Chem. News* 80 S. 185.
V. JÜPTNER, Anwendung der Lösungstheorie auf Metallegirungen. *Stahl* 19 S. 23/8.
ROBERTS-AUSTEN, alloys. (Carburised iron considered as a solution; photo-micrographs of slowly cooled steel; application of photo-micrography to the study of steel rails.)* *Engng.* 67 S. 210/2 F.; *Proc. Mech. Eng.* 1899, 1 S. 35/102.
SPERRY, alloys of tin and lead. *Chemical Ind.* 18 S. 113/6.
SPRING und ROMANOFF, Abhängigkeit der Legirbarkeit der Metalle von der Temperatur. (N) *Met. Arb.* 25, 2 S. 678/9.
Eine Neusilberlegirung. (Legirung aus Nickel, Kupfer und Zink mit wesentlich höherem Nickelgehalt; Nickel beim Legiren entgast; grofse Dehnbarkeit; Widerstandsfähigkeit gegen Natronlauge und schwache Säuren.) (N) *Met. Arb.* 25, 2 S. 774/5.
Legirungen. (Ergebnisse der Forschungeu von SPRING und ROMANOFF und von CHARPY.) *Stahl* 19 S. 967/73.
Legirung, täuschend dem Golde gleichend, aus 96 Procent Kupfer und 4 Procent Antimon. (N) *J. Goldschm.* 20 S. 71.
Erhöhung der weifsen Farbe des Silbers in Kupfersilberlegirungen durch sog. Weifssieden derselben. (N) *J. Goldschm.* 20 S. 134.
NISSENSON, Analyse von Weifsmetall. *Chem. Z.* 23 S. 868/9.
PROST, analyse des alliages à base d'étain, antimoine (arsenic), plomb et cuivre. *Bull. belge* 13 S. 323/30.
RICHARDS, quick testing of lead-tin and lead-antimony alloys.* *J. Frankl.* 147 S. 398/401; *Iron A.* 63 No. 11/5 S. 12/3; *Bull. d'enc.* 98 S. 889/90.

Lehrmittel; Teaching apparatus; Matériel scolaire. Vgl. Instrumente.

Einfache Vorrichtung zum Nachweis des Brechungsgesetzes der Lichtstrahlen. (N)* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 59/60.
BEHRENS, Projectionsapparat für wissenschaftliche Zwecke. (N)* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 347/8.
RICHTER, epidiaskopischer Projectionsapparat von ZEISS. (Projection undurchsichtiger Bilder und plastischer Gegenstände von geringer Tiefe auf gröfsere Wandflächen.)* *Prom.* 10 S. 582/7.
BARNARD the chromo-camera. (Examination of the colors of objects placed in a colored light and minglement of diffused white light and light in various proportions.)* *Sc. Am.* 80 S. 342; *J. of Phot.* 46 S. 360.
BECK, R. & J., the „Luvex“ lantern and screen

(WELSBACH system for illumination.)* *Phot. News* 43 S. 832; *J. of Phot.* 46 S. 780/1.

MESSTER, stroboskopischer Apparat. (Führungskanal aus zwei festen Schienen für Fortbewegung des Bildbandes und Bremsung der Bilder.)* *Central-Z.* 20 S. 201/3 F.

KLEIBER, Apparat zur Bestimmung des Drehmomentes einer Magnetnadel* *Z. phys. chem. U.* 12 S. 79/80.

MÖLLER, M. u. SCHMIDT, B., Apparat zur Veranschaulichung elektrischer Ströme durch Luftströme.* *Z. phys. chem. U* 12 S. 259/65.

SPIES, hydraulisches Modell der WHEATSTONEschen Brücke.* *Z. phys. chem. U.* 12 S. 77/8.

WEILER, Apparat zur Erzeugung von Ein-, Zwei- und Dreiphasenströmen. (Demonstration des Influenzdrehfeldes für den Unterricht)* *Z. phys. chem. U.* 12 S. 198/200.

SACERDOTE, la loi du mélange des gaz. — Nouvel appareil de démonstration. (Loi de BERTHOLLET „le mélange (à température et volume constants) de deux gaz primitivement à la même pression s'accomplit sans variation de pression." Transformation de l'énoncé de la loi de BERTHOLLET)* *J. d. phys.* 8 S. 319/29.

RICHTER, Unterrichtsmodell eines Gasometers.* *Z. phys. chem. U.* 12 S. 265/7.

BORGESIUS, Wellenmaschinen. (Entstehung einer stehenden Schwingung durch Interferenz zweier identischer sich kreuzender Wellen.)* *Z. phys. chem. U.* 12 S. 255/9.

BOEHM, selbstthätiges Tellurium, bei dem als Triebkraft eine gewöhnliche Amerikaneruhr verwendet wird.* *Uhr-Z.* 23 S. 362/3.

JOHANNESSON, Apparat zur Bestimmung von g im Unterricht.* *Z. phys. chem. U.* 12 S. 6/10.

REBENSTORFF, Modell der Dampfstrahlpumpe.* *Z. phys. chem. U.* 12 S. 13/14.

Leim; Glues; Colles. Vgl. Kitte und Klebmittel.

EVERS, zolltechnische Untersuchungsmethoden. (Unterscheidung von thierischem und vegetabilischem Leim.) *Chem. Z.* 23 S. 333/4.

FAHRION, Analyse des Leimes und des Leders. *Chem. Z.* 23 S. 452/3.

KISSLING, analysis of glue. (Two new methods: STELLING estimation of the non-gluey material; FELS estimating the viscosity of a solution of the glue.) *J. of Phot.* 46 S. 280/1.

MILLAR, manufacture of artificial silk from gelatin, and a method for ascertaining the relative merits of different samples of gelatin for that manufacture. (V. m. B.)* *Chemical Ind.* 18 S. 16/20.

Fabrikation von Lederleim. *Erfind.* 26 S. 310/1; *Mitth. Malerei* 15 No. 22.

Leuchtgas aus Steinkohlen; Lighting coal gas; Gaz d'éclairage de houille. Vgl. Beleuchtung, Brennstoffe, Feuerungsanlagen, Gaserzeuger, Oel- und Fettgas.

1. Allgemeines, Gasanstalten.
2. Eigenschaften, Carburirung, Prüfung.
3. Retorten und Zubehör.
4. Kühlung, Reinigung und Exhaustoren.
5. Gasbehälter.
6. Gasdruckregler, Gasmesser.
7. Leitung.
8. Nebenproducte.

1. Allgemeines, Gasanstalten; Generalities, gas works; Généralités, usines à gaz.

CARPENTER, labour-saving appliances in gasworks. (V. m. B.) *J. Gas L.* 73 S. 1557/60.

CARPENTER, advantage of „spring cleaning" in gas-works. *J. Gas L.* 73 S. 973/4.

FIELD, electricity in a gas plant. (Electric telemeter for gas plant.)* *West. Electr.* 25 S. 62/3.

FREDERICK, the nuisance question in gas-works. (V. m. B.) *Gas Light* 70 S. 333/5.

HUMPHREYS, design and extension of gas plant (V. m. B.) *Gas Light* 70 S. 295/7 F.; *J. Gas L.* 73 S. 657 F.

JENKINS, HOLLIDGE, wrinkle department. (Praktische Hülfen und Abhülfen in der Leuchtgasdarstellung.)* *Gas Light* 71 S. 44/53 F., 324/35 F.

MARSHALL, English and continental methods of gas production. (V.) *J. Gas L.* 73 S. 1103/5.

PADFIELD and SETTLE's electrical recorder. (Recording at a distance the quantity of gas, air, or other fluid contained in any vessel [gasholder].)* *J. Gas L.* 73 S. 82.

SCHÄFER, Ausbreitung der Gasversorgung im Deutschen Reich. Ein Beitrag zur Statistik der Gasanstalten. *J. Gasbel.* 42 S. 325/30 F.

TAIT, uses of gas for fuel. (Domestic heating by applying a small quantity of burning gas to a large quantity of water.)* *J. Gas L.* 73 S. 1550/1.

WESTCOTT, modern improvements in the plant of gas works with reference to the saving of manual labor. *Gas Light* 71 S. 1006/8.

An alleged electrical gas process. *Eng. News* 42 S. 362/4.

MERZ, die Gas-, Wasser- und Electricitätswerke der Stadt Cassel. *Ges. Ing.* 22 S. 259/62.

MÜLLER, A., the Charlottenburg gas-works. ▣ *J. Gas L.* 74 S. 1188/89 F.

STEVENSON, usine à gaz de Grimesthorpe. ▣ *Constr. gaz* 36 pl. 17/8.

STREICHERT, Lagerpläne und Beschreibung neuerer Gasanstalten. Die vier Berliner städtischen Gasanstalten.* *J. Gasbel.* 42 S. 612/4.

WEISS, das neue Gaswerk der Stadt Zürich in Schlieren. (a) ▣ *Schw. Baus.* 34 S. 159/61 F.

WOOD & CO., 400-HP. gas producer plant for the Erie railroad. ▣ *Railr. G.* 43 S. 672; *Iron A.* 64 No. 26/10 S. 1/3; *Eng. min.* 68 S. 547.

Die städt. Gas- und Wasserwerke zu Halle a. S. ▣ *Ges. Ing.* 22 S. 326/30.

The proposed new gas-works for Edinburgh.* *J. Gas L.* 73 S. 186/93.

Usine à gaz municipale à Manchester. *Constr. gaz* 36 pl. 23.

Installation de l'usine à gaz de Longton (Angleterre). ▣ *Constr. gaz* 36 pl. 13.

2. Eigenschaften, Carburirung und Prüfung; Qualities, carburetting and testing; Qualités, carburage et dosage. Vgl. Chemie, analytische 4.

ALLEN, weight of naphthalene required to saturate a given volume of gas. *J. Gas L.* 74 S. 595.

EITNER, YOUNG, the quantity of naphthalene in gas. *J. Gas L.* 74 S. 590/1, 755/6.

GLASGOW, carburetted water gas as a coal gas auxiliary. (V.)* *J. Gas L.* 74 S. 1311/4.

GRÉHANT, products of combustion of illuminating gas. (V.) *J. Gas L.* 73 S. 1046/7; *Gas Light* 70 S. 722/3; *Bull. d'enc.* 98 S. 297/318.

IRWIN, determination of the vapour tensions of the condensable hydrocarbons in coal gas: its relation to the questions of naphthalene deposits and enrichment with benzene. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 18 S. 109/10; *J. Gas L.* 73 S. 791/2.

LUBBERGER, estimation of oxygen in coal-gas. (Depends on the oxidation, by means of the oxygen dissolved in water, of an alkaline solution of manganous hydroxide to the state of manganic hydroxide.) *Chem. News* 80 S. 56/7.

PFEIFFER, Analyse des Leuchtgases.* *J. Gasbel.* 42 S. 209/12; *J. Gas L.* 73 S. 1211/3.

PFEIFFER, Bestimmung des Benzoldampfes im Leuchtgas. *J. Gasbel.* 42 S. 697/701; *J. Gas L.* 74 S. 1121/3; *Gas Light* 71 S. 932/4.

TICHBORNE, the continuous mode of testing

(V.) *J. Gas L.* 74 S. 424/5; *Gas Light* 71 S. 368/9.

YMONET, gelegentliche Verunreinigung des Gases in dem Behälter und Rohrnetz; Vorsichtsmaafsregeln bei der Prüfung des Gases auf seine Reinheit. *J. Gasbel.* 42 S. 813/4.

Intensified gas lighting. (SOMZÉE-GREYSON principle of improving illuminating effect by raising the pressure.)* *J. Gas L.* 73 S. 969/70.

Loss of illumination power of gas mixed with air.* *J. Gas L.* 73 S. 243/5.

Verlust an Leuchtkraft, welcher durch Mischung des Leuchtgases mit Luft herbeigeführt wird * *Acetylen* 2 S. 32/4.

Explosive mixtures of illuminating gas and air. *J. Gas L.* 73 S. 80/1.

3. Retorten und Zubehör; Retorts and accessory; Cornues et accessoire.

The ARROL-FOULIS hydraulic stoking machinery. *J. Gas L.* 74 S. 109/10.

BEILBY, coal distillation and gas and fuel production in bulk. (Manufacture of smokeless fuels.) *Gas Light* 71 S. 490/2.

BROUARDEL, méthode de distillation appliquée par la Compagnie Française du Centre et du Midi. (Degraphitage des cornues.) *Gaz* 43 S. 52/5.

CRAVEN, recent experience in the working of inclined retorts. (V. m. B.)* *J. Gas Light* 73 S. 1728/34; *Gas Light* 71 S. 124/7.

FOSTER's patent stopper for inclined retorts.* *Gas Light* 70 S. 223.

GIFFORD, use of superheated steam for burning carbon from retorts. (V.) *J. Gas L.* 73 S. 723 F.; *Gas Light* 70 S. 335/6.

HARGRAVES, gas exhausters and gas-exhausting plant. (V.) *J. Gas L.* 73 S. 788/90.

HELPS, heating of gas-retorts. (V.) *J. Gas L.* 74 S. 1055/7.

KOHLER, Erfahrungen bei Oefen mit geneigten Retorten in Efslingen. *J. Gasbel.* 42 S. 141/2.

LECLAIRE, installation de colonnes à coke et d'un condenseur tubulaire. ▣ *Constr. gaz* 36 pl. 19.

LEWIS, modern systems of retort heating. (V. m. B.)* *J. Gas L.* 73 S. 1271/8; *Gas Light* 70 S. 845/9.

LIEGEL, Verhinderung der Verdickung des Theers. (Behandlung der Oefen. Nachsetzer-Construction.)* *J. Gasbel.* 42 S. 521/6; *Gas Light* 71 S. 487/8 F.

LYNE, advantages of the regenerative system for small gas-works.* *J. Gas L.* 74 S. 29/32.

The OTTO coke-oven in Germany. *J. Gas L.* 74 S. 1492/3.

REID, the working of a semi-regenerative setting. (V.)* *J. Gas L.* 74 S. 427/8.

SMITH, B. W., inclined retorts (in operation). (V.) *J. Gas L.* 74 S. 1057/9.

TEISSIER and NEGRES, undulating retort.* *J. Gas L.* 74 S. 108/9.

TRUE, use of coke-ovens for the manufacture of illuminating gas. *Gas Light* 70 S. 844/5; *J. Gas L.* 74 S. 176/7.

TRUE, the by-product coke oven for the manufacture of illuminating gas. *Gas Light* 70 S. 844/5; *J. Gas L.* 74 S. 176/7.

WHATMOUGH, notes on the working of a self-loading governor. (V. m. B.)* *Gas Light* 71 S. 528/31.

4. Kühlung, Reinigung, Exhaustoren; Cooling, purifying, exhausters; Condensation, épuration, extracteurs.

BUEB, Reinigung des Leuchtgases unter Gewinnung der Nebenproducte. (V. m. B.) *J. Gasbel.* 42 S. 469/73; *J. Gas L.* 74 S. 308/10.

CARPENTER, observations on purification. (Sulphur purification; preparation of lime for purification.) *J. Gas L.* 74 S. 232/3.

CLARKE, notes on purification. *Gas Light* 70 S. 688.

HARGRAVES, gas exhausters and gas exhausting plant. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) * *Mech. World* 25 S. 159/60 F.

Gas exhausters and gas exhausting plant. (Horse power required to pass gas at various pressures.) *Gas Light* 70 S. 648/50.

HEQUEMBOURG's method of and apparatus for dehydrating gas. (Am. Pat. 620 773.)* *Gas Light* 70 S. 412/3.

HIRT's gas purifying apparatus. (Am. Pat. 620 925.)* *Gas Light* 70 S. 610/1.

Neuerung an Gaswäschern. (Kühlung des Ammoniakwassers zur Erhöhung der Absorptionsfähigkeit.)* *J. Gasbel.* 42 S. 115/6.

Laveurs-scrubbers et épurateurs d'usines à gaz. (Système ZSCHOCKE.) (A) * *Rev. ind.* 30 S. 41/2.

JOUANNE, grilles en bois pour laveurs-scrubbers système ZSCHOCKE.* *Gaz* 42 S. 161/3.

LECLAIRE, condenseur tubulaire.* *Constr. gaz* 36 pl. 21.

YMONET, contamination accidentelle du gaz dans les gazomètres et les canalisations. (Précautions à prendre dans la vérification de l'épuration du gaz.) *Gaz.* 43 S. 5/11.

5. Gasbehälter; Gas-holders; Gazomètres.

ANDREWS, construction of a concrete gasholder tank. (V. m. B.)* *Gas Light* 70 S. 445/7.

GODINET, contamination of gas in holders. *J. Gas L.* 73 S. 77.

HACKER, Gasbehälterführungen. (Unsicherheit der Vertheilung des Winddruckes auf die üblichen Führungen; Gasbehälterführungen mit drei gesondert aufgestellten Gerüsten; Berechnung des Ringes um die Decke und der von den Gestellen aufgenommenen Kräfte.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1465/9.

LECLAIRE, gazomètre de 200 mètres cubes avec cuve métallique. (Installation d'un thermo-syphon pour réchauffer l'eau de la cuve pendant les gelées.) ▣ *Constr. gaz* 36 pl. 15.

Zulässiger Betriebswiderstand bei Gasmessern. *J. Gasbel.* 42 S. 315.

DIEUDONNÉ, effondrement d'un gazomètre.* *Vie sc.* 1899, 1 S. 229/32.

Zusammenbruch eines Gasbehälters.* *J. Gasbel.* 42 S. 160/3.

The destruction of the St. Helen's gasholder. *J. Gas L.* 73 S. 1365/6.

6. Gasdruckregler, Gasmesser; Gas-regulators and meters; Régulateurs et compteurs de gaz. Vgl. Beleuchtung 2 a.

ALLEN, distributing gas at pressures higher than usually obtained with a holder. (V. m. B.)* *Gas Light* 70 S. 292/5.

CARPENTER, distribution. (Particulars to „STEVENSON's" communication high-pressure system of distribution.) *J. Gas L.* 73 S. 1200/3.

MILLARD, all sorts and conditions of governors. (V.) *J. Gas L.* 74 S. 882/3.

ROBERTS, the pumping of gas. *Gas Light* 71 S. 691/3 F.

SHELTON, distributing gas under higher pressure. (V. m. B.) *Eng. News* 42 S. 219/20.

WHATMOUGH, working of a self-loading governor. (V. m. B.)* *J. Gas L.* 74 S. 645/8.

Gasdruckregler „Haarscharf".* *Z. Beleucht.* 5 S. 342/3.

Distributing gas under higher pressure. (V. m. B.) *Gas Light* 71 S. 84/8.

CARPENTER, reading of pressure-gauges. *J. Gas L.* 74 S. 1434.

ELDRIDGE, gas supply by automatic meter. (V. m. B.) *Gas Light* 71 S. 886/90; *J. Gas L.* 74 S. 1185/8.

REED, differential rate meter.* *Gas Light* 70 S. 804/5.

HORN, Erfahrungen bei Einführung von Gaseinrichtungen mit Automatengasmessern. *J. Gasbel.* 42 S. 579/81.

HUMPHRYS, the automatic coin meter. *J. Gas L* 74 S. 1433/4.

7. Leitung; Conduit; Conduite. Vgl. Beleuchtung 2 a, Rohre und Rohrverbindungen.

BUTTERWORTH, vitrified clay pipe instead of iron for gas mains. (V. m. B.)* *Gas Light* 71 S. 88/90; *Eng. News* 42 S. 220/1.

Glasirte Thonröhren für Gasleitungen. *CBl. Gas* 14 S. 264.

BREITKOPF, Beseitigung von Naphtalinverstopfungen mit Xylol.* *J. Gasbel.* 42 S. 671/2.

Apparat zur Beseitigung von Naphtalinverstopfungen in Gasrohrleitungen. (Untersuchungen von H. BUNTE und Dr. EITNER, Solventnaphta als geeignetes Mittel.)* *J. Gasbel.* 42 S. 426.

EITNER, Beiträge zur Naphtalinfrage. (Beseitigung und Verhütung von Naphtalinverstopfungen.) *J. Gasbel.* 42 S. 73/5 F.; *J Gas L.* 73 S. 437/9.

LEATHER, naphthalene deposits: their cause and prevention. (V.) *J. Gas L.* 73 S. 1734/7; *Gas Light* 71 S. 91/3; *J. Gasbel.* 42 S. 882.

DOTY, causes underlying the formation of naphthalene and their prevention. (V. m. B.) *Gas Light* 70 S. 967/70.

TIPPY, pitch in hydraulic mains. (Cause of formation.) *Gas Light* 70 S. 406/9.

FLEMING, attaque électrolytique des conduites d'eau et de gaz par les courants de retour des lignes de tramways électriques. *Ann. tél.* 25 S. 27/35 F.

FORSTALL, mains and main laying. (V.)* *J. Gas L.* 73 S. 24/9.

GIBB, some special features in the connecting mains of a provincial gas companys stations. (Automatic cut-off valve.)* *J. Gas L.* 73 S. 1109/14.

GOODMAN's safety gas-main stopper.* *J. Gas L.* 74 S. 1372.

GRAHAM, laying gas and water mains in public and private streets. (V. m. B.) *J. Gas L.* 74 S. 1308/10.

PRICE, practical notes on main laying.* *Gas Light* 70 S. 413/5; *J. Gas L.* 73 S. 918/9.

Gas pipe engineering topics. *Gas Light* 70 S. 883/4, 923/4; 71 S. 162/3, 202/3; *J. Gas L.* 74 S. 110/1, 539/40, 1369/70.

Gas pipe fitting and engineering.* *Gas Light* 71 S. 122/3.

Moving large mains in service.* *J. Gas L.* 73 S. 1366/7.

Gas pipes. (Leaks in gas pipes.)* *Gas Light* 70 S. 645/6.

GRAFTON, determining the size of gas pipes. *Gas Light* 70 S. 685/6.

Verhütung des Einfrierens von Gasleitungen.* *Met. Arb.* 25, 1 S. 131/2.

8. Nebenproducte; By-products; Sous-produits.

ANDERSON and ROBERTS, recovery of nitrogen in coal distillation. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 18 S. 1099/1106.

HENDERSON, nitrogen in coal and its recovery. *J. Gas L* 74 S. 1314.

BUEB, gas purification, with recovery of by-products. *J. Gas L.* 74 S. 308/10.

BUEB's process of extracting cyanogen from coal gas. Am. Pat. 625 964. (Fällung des Cyans aus dem ungereinigten Gas durch Ammoniak und Eisensalze.) *Gas Light* 70 S. 930/1.

DONATH u. MARGOSCHES, Bestimmung der Ferrocyanverbindungen in gebrauchten Gasreinigungsmassen. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 345/7.

FOULIS, recovery of residual products from coal-gas during the process of purification. (Two methods for the direct recovery of cyanogen from crude coal-gas.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 138 S. 470/2.

SCHARRER, Cyangewinnung aus dem Steinkohlengase. (Das von Theer befreite Gas wird mit einer concentrirten Eisenvitriollösung gewaschen.) *J. Gasbel.* 42 S. 877/8.

YMONET, Trennung von Theer und Gaswasser. (Trennung der Theer- und Gaswassergruben durch verticale Scheidewand.) *J. Gasbel.* 42 S. 814; *Constr. gaz* 37 pl. 8; *Gas* 43 S. 55/6.

Recovery of residual products from coal gas during the process of purification. (The nitrogenous compounds; recovery of cyanogen.) (V. m. B.) *J. Gas L.* 73 S. 1554/7.

Appareil pour la fabrication du sulfate d'ammoniaque système FELDMANN, installé à l'usine à gaz de Huddersfield (Angleterre).▣ *Constr. gaz* 36 pl. 20.

FROITZHEIM, Verwerthung von Koksabfall bei Gasfabriken. (Rostconstructionen mit Unterwindgebläse von WIEDENBRÜCK & WILMS.)* *J. Gasbel.* 42 S. 193/6.

Leuchtthürme, Leuchtschiffe und andere Seezeichen; Light houses, light ships and other seemarks; Phares, phares flottants et autres marques. Vgl. Beleuchtung, Schiffbau.

SPEED, BUCKNER, penetration of beams of light. (The apparent intensity of a beacon light becomes less brilliant as the distance increases.) *El. World* 33 S. 57.

DOUGLASS and PURVES, improvements in dioptric apparatus for lighthouses. (Apparatus consists essentially of a single dioptric panel, in the focus of which is an oil-lamp; this panel is of the greatest possible amplitude, i. e., 180° in azimuth and 170° in altitude, the remaining 180° of azimuth being occupied by a dioptric mirror. Combination of such an apparatus with an eclipsing device in order to obtain groups of flashes. „Feux-éclairs“ or „lightning-lights“ by BOURDELLES.) (V. m. B.)▣ *Min. Proc. Civ. Eng.* 137 S. 131/50; *J. of Phot. Suppl.* 46 S. 29/30.

BOURDELLES, optischer Zwillingsapparat für elektrische Schnellblitzfeuer. (Antrieb mittels Uhrwerks, alle fünf Secunden ein Blitz. — Fettgasglühlicht für Blitzfeuer einfacher und doppelter Optik, Spiritusglühlicht auf Leuchtthürmen der Elbe; Acetylen im Leuchtfeuerbetrieb, rein und als Mischgas; elektrischer Fernbetrieb von Leuchtthürmen und Leuchttonnen.)▣ *Mar. Rundsch.* 10 S. 20/35.

D'ANNA, il gas acetilene ed il suo impiego nell' illuminazione dei fari. (a)* *Giorn. Gen. civ.* 37 S. 612/9.

Methods used in placing the skeleton steel beacon coast signals.▣ *Eng. News* 42 S. 158/9.

HEAP, methods of revolving the optical apparatus for lighthouses.* *Sc. Am.* 81 S. 340/1.

SIBER, Seezeichen in den Gewässern von Neuvorpommern und Rügen. *CBl. Bauv.* 19 S. 409/11.

KERNER, Leuchtthurm bei Warnemünde.* *CBl. Bauv.* 19 S. 97/101.

SAUTTER et HARLÉ, maschinelle Einrichtung des Leuchtthurms von Eckmühl-Penmarch (Finisterre). (Zur Erzeugung des elektrischen Stromes; die optischen Apparate, je 25—50 Amp.; zwei Wechselstrommaschinen; Regelung des elektrischen Lichtbogens. Durch ein Prisma und eine Linse wird die Kohle auf eine weifse Elfenbeinplatte projicirt, mit Merkzeichen, welches der regelmäfsigen Leuchtkraft entspricht; Nebensignal mittelst Prefsluft betrieben [GENTHY'scher Luftcompressor].) (a)▣ *Ann. ponts et ch.* 1899, 3 S. 195/214; *Masch. Constr.* 32 S. 132/3.

Le phare de Raz-Tina (Tunisie).▣ *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 179.

Circular steel light tower at Sturgeon Bay Canal, Wisconsin.▣ *Eng. News* 42 S. 301.

Linoleum.

BURCHARTZ, Linoleum. (Ergebnisse von Untersuchungen dreier Linoleumsorten.) *Mitth. Versuch.* 17 S. 285/91.

The linoleum and oil-cloth industries. (Primitive methods compared with the improved processes; preparation of the oils employed and the various auxiliaries used in combination; choice and treatment of filling materials; colouring and printing processes and colouring matters employed.) *India rubber* 18 S. 341/2F.

Der gesundheitliche und praktische Werth des Linoleumbodens. *Gummi Z.* 13 S. 646/7.

Bereitung von Linoleumwichse. (R) *Erfind.* 26 S. 35.

Lithium.

BONNEFOI, combinaisons du chlorure de lithium avec l'éthylamine. *Compt. r.* 129 S. 1257/9

LEBEAU, préparation et propriétés des arséniures de strontium, de baryum et de lithium. *Compt. r.* 129 S. 47/50.

MOISSAN, préparation et propriétés d'un ammonium organique: le lithium-monométhylammonium. *Compt. r.* 128 S. 26/34.

MOISSAN, préparation du lithium ammonium, du calcium ammonium et des amidures de calcium et de lithium. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 904/11.

MOISSAN, préparation et propriétés d'un ammonium organique: le lithium monométhylammonium. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 917/21.

Lithographie; Lithography; Lithographie. Vgl. Druckerei, Graphische Künste, Photomechanische Verfahren.

SCHOLZ, Algraphie als Ersatz der Lithographie. (Druck auf Aluminium-Platten.) *Papier Z.* 24, 2 S. 3798.

KAMPMANN, Rotationsmaschine in der Lithographie. (Aluminiumplatten.) *Freie K.* 21 S. 209/10.

Machine cylindrique lithographique. (Impressions sur zinc en noir et couleurs. Se construit, soit avec temps d'arrêt du cylindre sur lequel se margent les feuilles, soit sans temps d'arrêt de ce cylindre.) *Impr.* 36 S. 226/7.

Propriété des acides à la préparation des pierres. (Zu empfehlen sind Salpeter-, Salz-, Essig- und Oxalsäure.) *Impr.* 36 S. 322/4.

Opérations relatives à la mise en train des compositions lithographiques. *Impr.* 36 S. 357/8.

Herstellung der Farbenplatten durch Tangirtafeln. (Aus Gelatine, von Matrizen gegossen.) (a) *Freie K.* 21 S. 2/4.

Multiplication de sujets chromolithographiques par reports.* *Impr.* 36 S. 18.

BRUYAS, mouillage du papier pour la lithographie. *Impr.* 36 S. 65/6F.

Putzlappen in Steindruckereien. (Aus Seidenabfällen hergestellt entzünden sich, auch mit Petroleum oder Terpentin getränkt, nicht.) (N) *Freie K.* 21 S. 84.

Lochen; Punching; Perforation s. Stanzen.

Locomobilen; Locomobiles. Vgl. Strafsenlocomotiven.

LOTZ, Petroleummotoren und Petroleumlocomobile „Gnom" und deren Verwendung in der keramischen Industrie. (V.) *Thonind.* 23 S. 596/8; *Töpfer Z.* 30 S. 129/34; *Dampf* 16 S. 593F.

LEROY, locomobile à pétrole TANGYES.* *Nat.* 27, 1 S. 251/2.

Pare-étincelles pour locomobiles. (N)* *Gén. civ.* 35 S. 333.

Locomotiven; Locomotives. Vgl. Eisenbahnbetriebsmittel, Eisenbahnwerkstätten, Locomotivschuppen, Strafsenlocomotiven.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

a) Theoretisches und Geschichtliches; Theory and history; Théorie et histoire.

FRANK, Bemerkungen zur Berechnung der Widerstände der Locomotiven und Bahnzüge. (Ursachen der Zugwiderstände; Entwicklung der Widerstandsgleichung; Versuchsergebnisse; RÜPPEL's Näherungsformel; Widerstandsformeln für verschiedene Zuggattungen; Fehler der Ergebnisse nach RÜPPEL's Näherungsformel; Folgerungen.) *Organ* 36 S. 146/9F.

V. BORRIES, über die Eigenbewegungen und die zulässige Geschwindigkeit der Locomotiven. (Ein um so gröfserer Theil der waagerecht bewegten Triebwerksmassen kann unausgeglichen bleiben, je gröfser der Achsstand ist; zweckmäfsig, die zulässige Umdrehungszahl der Triebräder lediglich durch die Veränderlichkeit der Triebradbelastungen zu begrenzen; zulässige Geschwindigkeit in Krümmungen; für Locomotiven mit zweiachsigen oder KRAUSS'schen Drehgestellen um 15 km/St. höhere Geschwindigkeiten zulässig, als für die älteren dreiachsigen Locomotiven mit kurzen Achsständen und fest gelagerten Achsen.) (V. m. B.)* *Organ* 36 S. 115/8F.; *Ann. Gew.* 44 S. 137/41.

MAISON, détermination des charges remorquées par les locomotives et sur celle des quantités de vapeur consommées aux différentes conditions de la marche. (Mathematisch-theoretische Behandlung.)▣ *Ann. d. mines.* 16 S. 499/544.

MEYER, GEORG, „Adhäsion" oder „Reibung" beim Locomotivbetriebe.* *CBl. Bauv.* 19 S. 166/7.

PENNATI, dei mezzi più facili per migliorare il rendimento termico della locomotiva à vapore. *Polit.* 47 S. 410/20.

Pertes par refroidissement extérieur dans les chaudières de locomotives. (Expériences faites par WHYTE et GOSSEN.) *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 623/6F.

Effet des hautes pressions de vapeur dans les locomotives. *Gén. civ.* 36 S. 24/5.

JENNINGS, working stress of materials in locomotives. (Piston-coupling- and connecting-rods; driving axles for outside-cylinder engines; crank axles.) (V.)* *Engng.* 68 S. 612/4.

PÉRISSÉ et GODFERNAUX, traction mécanique sur rails et sur routes pour les transports en commun. (Locomotives à feu automotrices ROWAN, SERPOLLET et PURREY, tramways électriques [moteurs de traction, accumulateurs]; locomotives sans foyer [système LAMM et FRANCQ]; traction par l'air comprimé (système MÉKARSKI et autres systèmes); tramways à gaz.)* *Mém. S. ing. civ.* 1899, 2 S. 766/841.

Essais comparatifs de locomotives à simple et double expansion. (Du laboratoire mécanique de l'université de Purdue en Amérique.)* *Gén. civ.* 35 S. 396/7.

Die 5000ste Locomotive der Locomotiv- und Maschinenfabrik von HENSCHEL & SOHN in Cassel. (Ueberblick über die Entwicklung und den derzeitigen Stand der Locomotiv- und Maschinenfabrik.) *Ann. Gew.* 44 S. 70/3.

Stockton and Darlington railway engines.* *Railw. Eng.* 20 S. 105/6, 333.

The simple and compound consolidation locomotives of the Atchison, Topeka and Santa Fe Ry.⊞ *Railr. G.* 43 S. 422/5.

ROBERTSON, locating the cut off and other events on locomotive indicator cards.* *Railr. G.* 43 S. 468/9.

b) Gegenwärtiger Stand des Locomotivbaues; Present status of locomotive building; Etat actuel de la construction des locomotives. Vgl. 2.

Neuere Locomotivformen und Fahrtbeschleunigung. (Nach DEMOULIN: Typen von zwei-, drei-, vierfach gekuppelten Locomotiven; nach THUILE: Feuerkiste, Feuerschirme, mit Wasser gefüllt, vergröfsern Heizfläche, verhindern heifse Gase in das Siederöhrennetz zu treten; Langkessel in vier Theile aufgelöst.)* *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 701/6.

Locomotiven für Haupt- und Nebenbahnen. (Viercylindrige Locomotiven; weitere Mittheilungen über die zuerst von W. DAWES im Jahre 1872 vorgeschlagenen Locomotiven; zweicylindrige Locomotiven; zwölfrädrige, vierfach gekuppelte Locomotive der BROOK's Locom. works; Vorrichtungen für schnelles Anfahren, zum Verringern der Verluste durch Schwankungen des Dampfdruckes [Steuerung von BONNEFOND]; RICOUR's Kolbenschieber-Verbundlocomotiven von WEBB, IVANOF und BALDWIN-LOCOMOTIVE-WORKS; Tenderlocomotiven der Lynton- und Barnstaplebahn mit scharfen Krümmungen und andauernden Steigungen von 1:50, Geschwindigkeit 32 km in der Stunde; österreichische Südbahn mit Steigungen von 1:50 bis 1:40; Locomotiven für Schnell- und Personenzüge, Geschwindigkeit von 70 bis 75 km in der Stunde.)⊞ *Dingl. J.* 312 S. 122/7 F.

LANCRENON, matériel nouveau du chemin de fer du Gothard.⊞ *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 359/71.

COLE, Locomotive design. (Uebersicht über die Ausführung neuerer Locomotiven.) *Mech. World* 25 S. 2 F.

KYFFIN, locomotive designs in 1898.* *Mech. World* 25 S. 66 F.

American locomotives for foreign railways.⊞ *Eng. News* 41 S. 374/7.

Die 5000. Locomotive der Locomotiv- und Maschinenfabrik von HENSCHEL & SOHN in Cassel. (Ueberblick über die Entwicklung und den derzeitigen Stand der Locomotiv- und Maschinenfabrik.) *Ann. Gew.* 44 S. 70/3.

Neue Locomotiv-Constructionen in England im Jahre 1898.* *Ann. Gew.* 45 S. 103/7.

PITTSBURGH LOCOMOTIVE WORKS, Gröfste Locomotive der Welt. (Gewicht 51,2 t, Dampfüberdruck 12 Atm., Heizfläche 138 qm, Rostfläche 2,3 qm; Cylinderdurchmesser 350 bezw. 750 mm, Kolbenhub 630 mm.) (N)* *Uhland's W. I.* 13 S. 13.

Emploi de l'acier au nickel dans la construction des locomotives. *Rev. ind* 30 S. 415/6.

Zehnrädrige Locomotiven der Wisconsin-Centralbahn. (Sechs gekuppelte Triebräder, Kesselspannung 14 Atm., Heizfläche 214,6 qm; Rostfläche 3 qm; Funkenfänger; in Rauchkammer Funkensieb; Kolbenschieber; Gesammtlänge von Puffer bis Puffer 6800 mm.)⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 50/1.

c) Verbundlocomotiven; Compound locomotives; Locomotives compound. Vgl. 2.

LOCHNER, Versuche zur Feststellung der zweckmäfsigsten Füllungsverhältnisse bei Verbund-Locomotiven mit zwei oder vier Dampfcylindern. (Ausgeführt mit Sonderzügen verschiedener Stärke.)* *Organ* 36 S. 12/6.

LEITZMANN, Versuche mit viercylindrigen Locomotiven. (Dampfverwerthung in den Cylindern auf Grund von berechneten Indicatordiagrammen und Betrachtung über die Leistung der Versuchslocomotive und der Verbundlocomotiven überhaupt; Ergebnisse.) (F. d. v. J.) *Z. V. dt. Ing* 43 S. 373/9 F.

WEBB, compound locomotives. *Min. Proc. Civ. Eng.* 138 S. 406/11; *Railw. Eng.* 20 S. 212/3.

v. BORRIES, $^2/_5$ gekuppelte Schnellzug-Locomotive für die Pfälzischen Eisenbahnen. (Schieber mit TRICK'schen Canälen und amerikanischer Ring-Entlastungsvorrichtung; Hinterachse als freie Lenkachse gelagert; Gesammtheizfläche 171,72 qm; Dampfüberdruck 13 Atm.; Dienstgewicht 58,5 t; Gesammtachsstand von Locomotive und Tender 14825 mm.)⊞ *Organ* 36 S. 1/3.

BARBIER, nouvelles locomotives compound de la Co. des chemins de fer de l'Etat autrichien. (Locomotive-tender à $^4/_4$, locomotive-express à $^2/_4$ et à $^2/_5$ essieux accouplés.)* *Gén. civ.* 34 S. 216/8.

NAGEL, Eilzugs-Verbundlocomotive der Königl. ungarischen Staatsbahnen. (N) *Ann. Gew.* 44 S. 187/9.

French high speed compound locomotives.* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19283/4.

Verbundlocomotiven der französischen Südbahn-Gesellschaft. (Für den Schnellzugdienst: vorderes Drehgestell und zwei gekuppelte Triebachsen; Rippenheizrohre; für Personen- und Güterzüge: drei gekuppelte Achsen und vorderes Drehgestell.)⊞ *Organ* 36 S. 202; *Vie. sc.* 1889, 1 S. 69/71; *Engng.* 68 S. 592/5.

Leistung der VAUCLAIN'schen Viercylinder-Verbundlocomotive. (Im Betriebe gemachte Erfahrungen und Versuche.) (V.)* *Organ* 36 S. 89/90.

Description de quelques locomotives compound américaines à quatre essieux accouplés.* *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 341.

ATKINSON, new Atlantic type locomotives on the Canadian Pacific. (Heavy fast passenger locomotive; running speed of 80 miles per hour; VAUCLAIN compound four cylinder type.)* *Railr. G.* 43 S. 639.

New testing locomotive at Columbia university. (Compound express passenger locomotive.)* *Sc. Am.* 80 S. 237.

Compound consolidation locomotive for the Lehigh Valley Railroad. (Hauptabmessungen.) (N)⊞ *Engng.* 67 S. 705.

Compound locomotives on the Northern Pacific Ry.* *Eng. News* 41 S. 258/61.
Player tandem compound locomotives.* *Railr. G.* 43 S. 550/1.
Narrow gauge passenger and goods locomotives for the Inter-Oceanic Railway, Mexico. (Gauge: 3 ft.; fuel: coal briquettes; consolidation locomotive: boiler and cylinders clothed with magnesia lagging.)* *Engng.* 67 S. 44/5.

d) Dampferzeugung und Ausnützung; Steam production and utilization; Production et utilisation de vapeur. Vgl. 1c.

LEITZMANN, Dampfeinströmung in die Cylinder der Locomotiven.* *Ann. Gew.* 44 S. 162/6.
BRECKENRIDGE, the effect of scale on the evaporation of a locomotive boiler.* *Railr. G.* 43 S. 60.
MARSHALL, WHYTE and GOSS, loss of heat from locomotive boilers. (Series of tests made by the Chicago & Northwestern Ry. Co.)* *Eng. News* 41 S. 118/21.
GUÉDON, locomotives à tiroirs cylindriques système RICOUR et distribution système PIERRE GUÉDON. (Compression de la vapeur dans l'espace mort; distribution à recouvrements variables ou différents pour l'échappement anticipé et la compression et pour l'admission; dispositif à recouvrement à l'échappement variant automatiquement avec l'admission.)⊡ *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 595/622.
Tests of coal for locomotives.* *Railr. G.* 43 S. 40/1.

e) Anordnung der Theile; Disposition of the parts; Disposition des organes.

ANGIER, équilibre des masses dans les locomotives et ses effets. (Entr'axe des cylindres et perturbation verticale; machines à cylindres intérieurs ou extérieurs; équilibre des masses dans les machines polycylindriques; machines à quatre cylindres auto-équilibrées; machines à trois cylindres; effets d'équilibrage dans les machines polycylindriques; conclusion: construction et disposition pour effectuer un équilibrage convenable des masses de toutes locomotives; réduire au minimum le poids des masses alternantes.) (a) (Theoretisch.) *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 28/48.

2. Ausgeführte Locomotiven; Locomotives constructed; Locomotives construites.

a) Mit Ventilsteuerung; With valve-gearing; A distribution à soupapes. Fehlt.

b) Mit Lenkachsen; With sliding axles; A essieux mobiles. Fehlt.

c) Elektrische Locomotiven; Electric locomotives; Locomotives électriques. Vgl. Elektrische Bahnen, Strafsenlocomotiven.

Neuere elektrische Locomotiven für verschiedene Beförderungszwecke. (Grubenlocomotive der UNION ELECTRICAL CO. für verschiedene Spurweiten. KLEMM's Grubenlocomotive zuvörderst für den Betrieb mit Accumulatoren. IMMISH's Grubenlocomotiven für sehr enge Stollen; Accumulatorenbetrieb; Bergbahn Zermatt-Gornergrat; Gewicht des ganzen Zuges 17500 kg, während die Locomotive 10500 kg wiegt; Dreiphasenstrom durch doppelte Oberleitung zugeführt. Locomotive auf dem Rangirbahnhofe Königstein a d E.; Accumulatorenlocomotive für eine normale Nutzförderlast von 2600 kg bei 7,2 Std./km; für 1 Stunde Vollbetrieb; von V. E. A. G. WIEN gelieferte zweiachsige Locomotive; Paris—Lyon—Mittelmeer-Eisenbahn: Zweipolige Dynamomaschine, durch 50pferdige Dampfmaschine angetrieben, lieferte Gleichstrom von 300 V. Spannung; als Stromzuleitung diente dritter Schienenstrang in der Mitte zwischen den Fahrschienen 299 mm über Schienenoberkante; Locomotive von BAUDY: Stromstärke von 700 Ampère, Spannung 360 V., 300 HP; Gewicht der Locomotive 44,5 t, des Accumulatorentenders 48,8 t der schwersten Züge 190 t, Fahrgeschwindigkeit 45 Std./km.)* *Dingl. J.* 312 S. 10/3 F.
Elektrische Locomotive zur Aufnahme und Verwerthung der Bremskraft. *Oest. Eisenb. Z.* 22 S. 329/30; *Schw. Bauz.* 33 S. 125.
Electric locomotives vs. distributed motors. *El. Rev. N. Y.* 35 S. 308/9.
Die elektrische Rangirlocomotive der Königlichen Eisenbahn-Werkstätteninspection Gleiwitz. (Zum Betriebe dient Gleichstrom von 220 V. Spannung. Stromzuführung geschieht oberirdisch, Rückleitung durch die Fahrschienen. (N)* *Ann. Gew.* 44 S. 34.
Elektrische Grubenlocomotive von der Maschinenfabrik Oerlikon. Stromabnahme mittelst oberirdischer Contactleitungen; Motor treibt mittelst Schneckengetriebe eine oder beide Laufachsen, ev. mit Zwischenrädern; Geschwindigkeit zwischen 8—12 km in der Stunde, kann beliebig vermindert werden.) (N)* *Uhland's W. I.* 13 S. 175.
Electric mining locomotive. (Current taken from overhead lines; speed 8 to 12 kilometres per hour.) (N)* *Eng.* 87 S. 410.
PARKER, electric locomotive. (Maximum width does not exceed 3'. No working parts uncovered, glass window over the commutator, current obtained from an overhead wire; gauge of the rails 18") (N)* *Eng.* 87 S. 90.
Electric locomotives on the City and South London Railway.* *El. Rev* 44 S. 299.
Contractors électric locomotives for the Waterloo-Baker Street Railway.* *Electr.* 42 S. 600/1.
FRAHM, elektrischer Betrieb auf französischen Eisenbahnen. (Versuche mit HEILMANN's elektrischer Locomotive. Schmalspurbahn zwischen Le Fayet—Chamonix: Gleichstrom von 550 V. und 4 Verbunddynamomaschinen von je 200 Kilowatt Leistung, getrieben durch Turbinen von je 325 PS. Hülfsdynamos von 40 Kilowatt, als Erreger dienen auch Turbinen von 40 PS. Elektrische Locomotive auf 100 km - Strecke Paris—Melun: Accumulatorenbatterie; dreiachsig, vordere Achse Laufachse verschiebbar; Triebachsen nicht verschiebbar. Jede Triebachse mit zweipoligem Gleichstromelektromotor; Orléansbahngesellschaft: Strecke 3700 m; hochgespannter Wechselstrom von 5500 V. in Gleichstrom von 550 V. umgewandelt.) *Z. Eisenb. Verw.* 39 S 599/603 F.
MC MAHON, electric locomotives in practice and tractive resistance in tunnels, with notes on electric locomotive design (Dynamometers; effect of varying starting current on accelerating train and running speed; motor and locomotive tests; locomotive losses and draw-bar pull at starting and running; tractive resistance per ton of train; electric locomotive design.) (V. m. B.) (a)⊡ *J. el. eng.* 28 S. 508/608; *El. Eng. L.* 23 S. 659/62 F.; *Street R.* 15 S. 391/8; *El. Anz.* 16 S. 1889/90 F.; *El. Rev.* 44 S. 791/3 F.; *Ind.* 26 S 462/3 F.; 27 S. 6/8 F.; *Electr.* 43 S. 116/9 F.
Elektrische Schnellzugslocomotive der SOCIÉTÉ DES CHEMINS DE FER PARIS—LYON—MEDIT. (Von der halben Zugkraft einer normalen Schnellzugsmaschine; elektrische Energie mittelst Accumulatorbatterien zugeführt, welche in einem als Tender mitgezogenen Gepäckwagen untergebracht sind; vordere Achse so montirt, dafs 12,5 t Gewicht auf Laufachse, zweite und dritte von je 16 t Treibachsen sind. Jede Treibachse durch Elektromotor

mit Gleichstrom von 360 V.; 700 Atm. Stromstärke und 300 PS. Leistung.)* *Eclair. él.* 18 S. 263/75; *Vie. sc.* 1899, 1 S. 41/3; *El. World* 33 S. 146/7; *El. Eng.* 27 S. 227/8; *Gén. civ.* 35 S. 181/4; *Nat.* 27, 1 S. 145/8; *Organ* 36 S. 107/11; *Uhland's W. I.* 13 S. 121; *Masch. Constr.* 32 S. 124/5.

WALZEL, elektrische Schnellzugslocomotive der Paris—Lyon—Mittelmeer - Eisenbahngesellschaft. (Montmartre-Béraudière: Elektrische Centralstation, welche Gleichstrom von 360 V. Spannung an einen Leiter abgiebt, der mit dem positiven Pole der Dynamo in Verbindung steht. Elektrische Locomotive [30 PS.] mit 15 t Gewicht empfängt den Strom mittelst Schleifcontactes; Rückweg durch Bahnschienen [7—8 km per Stunde]. Fayet—Chamonix—Schweizergrenze: Anlage bei Seivoz Gleichstrom von 550 V. Spannung, besteht aus 4 Dynamos von 200 KW. Zugförderung durch 3 Motoren; der negative Pol mit den Bahnschienen verbunden, der positive an einen Speiseleiter.) (A)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 86/9.

Elektrische Locomotiven am Endpunkte der Orléans'er Bahn in Paris. (Ersetzen an der Einfahrt zum Endpunkt der Bahn die Dampflocomotiven.)* *Street R.* 15 S. 114/5.

Steam and electric mine locomotives. (Built by BALDWIN and JEFFREY.)* *Eng. min.* 67 S. 412/3.

BALDWIN-WESTINHOUSE, electric mine locomotive.* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 172.

LESTANG, locomotives électriques JEFFREY. (Locomotive de mine et locomotive pour le service des ateliers de construction.)* *Rev. ind.* 30 S. 325/6.

d) Berg- und Kleinbahnlocomotiven; Locomotives for mountain and light railways; Locomotives pour chemins de fer économiques et de montagne. Vgl. e.

Metre gauge engines.* *Railw. Eng.* 20 S. 273/5.

Schnell- und Personenzuglocomotive der Arlbergbahn. (Mit vier gekuppelten Achsen der amerikanischen Locomotivtype „Consolidation"; Niederdruckcylinder von 800 mm Durchmesser; zieht ein Zuggewicht von 170 resp. 200 t mit einer Fahrgeschwindigkeit von 25 resp. 30 km p. St. über Steigungen von 25 °/cc.) (N)* *Masch. Constr.* 32 S. 14/5.

CLAISE, trucks-transporteurs sur le réseau à voie de 0,80 m des Ardennes. (Pour transporter des waggons à voie large.)* *Ann. ponts et ch.* 1899, 2 S. 71/112.

Locomotive for the Pikes Peak railway. (VAUCLAIN four-cylinder compounds; gauge 4′ 8½″; elevation gained 7520′, average gradient being 16 per cent. maximum gradient 25 per cent.)* *Eng.* 87 S. 90.

JONES, six-coupled narrow gauge locomotive for Tasmania. (Weight on total 54 tons; heating surface total 931 square feet; fire-grate area 13,5 square feet.) *Eng.* 88 S. 122.

e) Express-Locomotiven; Express locomotives; Locomotives express. Vgl. 1 c.

Locomotives express des chemins de fer du Palatinat Bavarois. (Analogie avec les machines américaines „type Atlantic". Foyer: Largeur de 1,844 m, longueur de 1,524 m, surface de grille de 2,810 qm deux portes de chargement; machines simple expansion; cylindres intérieurs; présentent une combinaison des types JOY et WALSCHAERT; dimensions principales.) (N)* *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 42/4.

BARBIER, locomotive express à 2/5 essieux accouplés de chemins de fer du Palatinat (Allemagne).* *Gén. civ.* 35 S. 60/2.

Six-coupled compound express engine for the Austrian State Railways. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19555.

M'INTOSH, express passenger locomotive for the Belgian state railways. (2/4 gekuppelt mit vorderem 2achsigem Drehgestell; Allgemeines über Bauart und Betrieb.)* *Engng.* 67 S. 144/5.

GUÉDON, trains rapides en France, en Angleterre et en Amérique. (Locomotive à grande vitesse de la Compagnie d'Orléans, type du Midi. Distribution système DURANT et LENCAUCHEZ à quatre tiroirs independants et cylindriques.)* *Cosmos* 41 S. 562/7.

THUILE, high speed locomotive. (Capable of maintaining a continuous speed of 72 miles an hour.)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19443.

Express passenger locomotive for the Great Central Ry.* *Engng.* 68 S. 405/6.

A ten-wheel express locomotive in England. (50 miles an hour; heating surface, tubes 1,639 sq; firebox 130 sq; grate area 23 sq; coal space for 5 tons; water capacity 3,782 gals.)* *Railr. G.* 44 S. 578/9.

HOLDEN, express passenger oil-burning engine: Great Eastern Railway.* *Railw. Eng.* 20 S. 206/7.

Six-coupled express engines for North-Eastern Railway.* *Railw. Eng.* 20 S. 333/4; *Eng.* 88 S. 56/7, 291; *Railr. G.* 43 S. 773/4.

IVATT, express passenger engine: Great Northern Railway.* *Railw. Eng.* 20 S. 107/8.

PATTINSON, heavy express locomotive for the Lancashire & Yorkshire.* *Railr. G.* 43 S. 350/1.

Four-wheel coupled express locomotive for the Vandalia Railway.* *Engng.* 68 S. 573/4.

Express passenger engine „Waterford", Great Western railway.* *Railw. Eng.* 20 S. 346/8, 366

French high speed compound locomotives.* *Sc Am. Suppl.* 47 S. 19283/4.

SCHNEIDER & CO., express passenger locomotive for the French state railways. (4/8 gekuppelt; Tabelle der Abmessungen.)* *Engng.* 67 S. 514.

AUVERT, locomotive électrique à grande vitesse de la Co. Paris Lyon, Méditerranée. (Locomotive à accumulateurs; chaque essieu moteur actionné par un moteur électrique bipolaire dont l'induit est calé directement sur son axe; appareils de contrôles et de changement de marche. Rhéostat de démarrage; disjoncteur automatique; coupleur sert à grouper de différentes manières les moteurs de la locomotive et les batteries du fourgon; enclenchements des appareils de mise en marche; résultats des premiers essais.)* *Gén. civ.* 35 S. 181/4; *Eclair. él.* 18 S. 263/75; *Nat.* 27, 1 S. 145/8; *Engng.* 68 S. 592/5.

New testing locomotive at Columbia university. (Compound express passenger locomotive.)* *Sc. Am.* 80 S. 237; *Gén. civ.* 35 S. 285.

ATKINSON, new Atlantic type locomotives on the Canadian Pacific. (Heavy fast passenger locomotive, 111,4 miles in two hours; running speed of 80 miles per hour; VAUCLAIN compound fourcylinder type.)* *Railr. G.* 43 S. 487, 639.

BROOKS ten-wheelers for the Michigan Southern. (Speed of 60 miles an hour with 14 cars: total weight 171 800 lbs., 25 000 lbs. tractive power.)* *Railr. G.* 43 S. 778/9.

Express locomotive for the Pennsylvania railroad. (N)* *Sc. Am.* 81 S. 139.

f) Personenzug-Locomotiven; Passenger locomotives; Locomotives pour train voyageurs.

STREET, high-speed simple passenger locomotives. *Eng. News* 41 S. 281/3.

The heaviest passenger locomotive ever built *Eng. News* 42 S. 298/9.

Ten-wheel passenger locomotive. (BROOKS LOCO-

MOTIVE WORKS weight total 142 000 lbs.; heating surface 2028 sq. ft.; grate area 30,6 sq. ft.)⊡ *Engng.* 68 S. 325.

The new passenger engines of the Burlington.⊡ *Railr. G.* 43 S. 312/3.

ASPINALL, express passenger engine, Lancashire and Yorkshire railway. (Tabelle der Hauptabmessungen.)⊡ *Eng.* 87 S. 258.

Ten-wheel passenger locomotive; Buffalo, Rochester & Pittsburg Ry.⊡ *Eng. News* 41 S. 192.

g) Güterzug-Locomotiven; Freight locomotives; Locomotives à marchandises. Vgl. 1 b.

Six wheels coupled goods engine: Eastern Bengal state railway.⊡ *Railw. Eng.* 20 S. 110/2.

BUFFALO, ROCHESTER & PITTSBURGH RAILROAD, sechsachsige Güterzuglocomotive. (Hauptabmessungen.) (N)* *Masch. Constr.* 32 S. 105.

BROOKS LOCOMOTIVE WORKS, 116-ton Illinois Central twelve wheel locomotive. (Weighs 232 200 lbs. wheel base 55′ 3″; total heating surface 3 500 sq. ft. and the grate area is 37,5 sq. ft.)⊡ *Railr. G.* 43 S. 670/2; *Eng. News* 42 S. 266/7.

108-ton consolidation locomotive. (Hauptabmessungen.)⊡ *Railr. G.* 43 S. 858/9.

BROOKS 12-wheel engines for the Lackawanna Railroad. (Hauptabmessungen.)⊡ *Railr. G.* 43 S. 724/5.

Freight locomotives for the Lake Shore & Michigan Southern Ry.⊡ *Railr. G.* 43 S. 348/9; *Eng. News* 41 S. 270.

A heavy consolidation locomotive for the Lehigh Valley. (N)* *Railr. G.* 43 S. 20.

Consolidation locomotives for the Long Island railroad. (N)* *Railr. G.* 43 S. 137.

The New York central class P. Mogul freight locomotive. (Hauptabmessungen.) (a)* *Railr. G.* 43 S. 673.

Twelve-wheel locomotive for the Illinois Central Railroad.* *Engng.* 68 S. 756.

Consolidation locomotives for the Oregon Railroad & Navigation Co.⊡ *Railr. G.* 43 S. 78/9.

50-ton SHAY geared locomotive for the St. Paul & Tacoma Lumber Co. (N)* *Eng. News* 41 S. 156.

REYMANN, 4/5 gekuppelte Güterzuglocomotive der Union Railroad, Pittsburgh Pa. (Hauptabmessungen; Kessel, Rahmen, Maschine, Ausrüstung, Tender.)* *Ann. Gew.* 44 S. 15/7.

Pennsylvania railroad class H 6 locomotives.⊡ *Railr. G.* 43 S. 503.

PETTIGREW, six-wheels coupled goods engine, Furness railway.⊡ *Eng.* 88 S. 5.

Heavy ten-wheel freight locomotives for the Union Pacific. (Steam pressure 200 lbs.; total weight 172 500 lbs.)⊡ *Railr. G.* 43 S. 593.

h) Rangir- und Tenderlocomotiven; Switching and tank-locomotives; Locomotives de manoeuvres et locomotives-tender. Vgl. 2 c.

Die elektrische Rangir-Locomotive der Königlichen Eisenbahn-Werkstätten-Inspection Gleiwitz. (Zum Betriebe dient Gleichstrom von 220 V. Spannung. Stromzuführung geschieht oberirdisch, Rückleitung durch die Fahrschienen.) (N)* *Ann. Gew.* 44 S. 34.

Locomotive tank engines. (For the Central London Railway.)* *Eng.* 88 S. 493/4.

American tank locomotives for foreign railways.* *Eng. News* 42 S. 322/3.

Ten-wheeled tank engines.* *Railw. Eng.* 20 S. 10/3.

Tank engine for South Africa. (3′ 6″ gauge.)* *Eng.* 87 S. 443.

i) Andere Locomotiven (Prefsluft-, Bergwerk-, eigenartige Locomotiven; Other locomotives (compressed air, mining, peculiar locomotives); Autres espèces de locomotives (à air comprimé, à l'usage des mines et d'un caractère particulier).

Gaslocomotiven. (Reparaturkosten bei Gaslocomotiven der Dessauer Strafsenbahn; Locomotiven mit 5 Zahnrädern gegen 9 des alten Triebwerkes.) *Z. Transp.* 16 S. 271/3.

VAUCLAIN, compound compressed air locomotive. (Weighs 22 000 lbs; capable of hauling 32 cars weighing one ton each up a 1²/₃ per cent grade. *Railr. G.* 43 S. 585; *Iron & Coal* 58 S. 287.

PORTER CO., compressed air mine locomotive for Japan. (For hauling the wagons in the mine workings; makes a round trip of 12 000′ with one charge of air; capacity (600 lb. pressure) 187 cubic feet.)* *Eng.* 87 S. 79; *Eng. min.* 67 S. 623.

RIX, a narrow-gage compressed air locomotive. (Gage 18 inches; wheel base 20 inches; pressure from 375 to 425 pounds. Two 4-horse-power rectangular piston engines connected; speed of 500 to 600 rotations per minute.)* *Am. Mach.* 22 S. 41.

Feuerlose Locomotive System DODGE. (Heifswassersystem („Kinetic Motors“); Wasser auf 380° F., entsprechend einem Druck von 14 At. erhitzt und in einen über den Achsen liegenden Röhrenkessel geleitet. Wärme-Ausstrahlung und Condensation ersetzt durch eine Feuerkiste mit bis zum Weifsglühen erhitzter Pfanne.) (N) *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 462/3.

BRAUN, Benzinlocomotive für Grubenbetrieb. (Viertactmotor mit magnetelektrischer Zündung und Wasserkühlung. Antrieb durch Zahnräder, GALL-sche Ketten und Reibungskupplung.)* *Z. Bergw.* 47 S. 374/81.

PASCOE, Benzinlocomotiven. (Von der Gasmotorenfabrik Deutz; für Spurweite von 0,5 m; 6 PS; Geschwindigkeit 2 m in der Secunde) *Dampf* 16 S. 146 F.

Locomotiven mit Oelfeuerung für den Arlbergtunnel. (Verhütet Verunreinigung der Tunnelluft.) (N) *Oest. Eisenb. Z.* 22 S. 355.

Hocherhitztes Wasser für Strafsenbahnmotoren. (Wärmezufuhr in festen Kraftstationen; Wasser 195° C.; Druck von 24 At.; während der Fahrt Wärmezuschufs, der Wärmeverluste ausgleicht; Versuche damit.) *Z. Transp.* 16 S. 26/7.

Steam and electric mine locomotives. (Built by BALDWIN and JEFFREY.)* *Eng. min.* 67 S. 412/3.

60-ton HEISLER geared locomotive. *Eng. News* 42 S. 61.

Railway inspection engine. (Engine with saloon attached.)* *Ind.* 27 S. 203.

3. Einzeltheile; Parts of locomotive; Organes des locomotives.

a) Gestelle; Frames; Cadres.

REYMANN, 4/5 gekuppelte Güterzuglocomotive der Union Railroad, Pittsburgh Pa. (Hauptabmessungen; Kessel, Rahmen, Maschine, Ausrüstung. Tender.)* *Ann. Gew.* 44 S. 15/7.

Main driving axle and crank pin.* *Railr. G.* 43 S. 893.

b) Gehwerk; Moving apparatus; Appareil moteur. Vgl. Kolben.

Standard details of locomotives: Great Central Railway.⊡ *Railw. Eng.* 20 S. 382/3.

Standard details of locomotives: North Staffordshire Railway. (Crosshead, connecting-rod, valve motion.)* *Railw. Eng.* 20 S. 282/5.

ASPINALL, the friction of locomotive slide-valves. (Apparatus used in measuring the friction; details of experiments; valves tested and diagrams taken.) (V.)* *Am. Mach.* 22 S. 51/3.

WAGNER, FRANK C., friction tests of a locomotive slide valve. *Ind.* 27 S. 379.

QUEREAU, ALLEN valve for locomotives.* *Iron A.* 63 No. 25/5 S. 4/6; *Eng. News* 41 S. 385/6.

Piston valve: Chicago, Burlington & Quincy R. ⊞ *Railr. G.* 43 S. 506; *Railw. Eng.* 20 S. 289.

Locomotives à tiroirs cylindriques système RICOUR et distribution système GUÉDON. (Compression de la vapeur dans l'espace mort; distribution à recouvrements variables ou différents pour l'échappement anticipé et la compression, et pour l'admission; dispositif à recouvrement à l'échappement variant automatiquement avec l'admission.) ⊞ *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 595/622.

PANOUX, distribution spéciale appliquée à la Compagnie du chemin de fer du Nord de l'Espagne. (Un tiroir à coquille, muni à chacune de ses extrémités d'un orifice pour les admissions de vapeur, et d'une plaque de détente glissant sur le dos du tiroir pour fermer alternativement chacun des orifices; coulisse renversée ordinaire; économie de combustible va jusqu' à 10 % à certains trains.) (a)* *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 216/23.

Flanged tires for Mogul, ten-wheel and consolidation locomotives.* *Eng. News* 41 S. 390/1.

Appareil de démarrage des locomotives compound de l'Etat Saxon.* *Gén. civ.* 34 S. 203/4.

c) Kessel, Feuerung und Zubehör; Boilers, furnaces and accessory; Chaudières, foyers et accessoire.

Petroleumfeuerung bei Locomotiven. *Chem. techn. Z.* 17 No. 20.

Petroleumfeuerung bei Locomotiven. (Feuerbüchsen nach System HOLDEN. Zerstäuber soll Petroleum mit Hilfe eines Dampfstrahles in den Feuerraum einblasen.) ⊞ *Railw. Eng.* 20 S. 206/7, 302/3; *Gewerb. Z.* 64 S. 342/3.

GARBE, Rauchverzehrung bei Locomotiven, insbesondere der LANGER'sche Apparat. (Rauchverzehrungsapparat LANGER-MARCOTTY; Anzahl der Bauglieder fast auf ein Drittel der ursprünglichen Anzahl verringert; Hauptbestandtheile: 1. Heizthür mit darauf liegendem Register; 2. Katarakt; 3. Düsenkopf mit Charnier und Dampfsteuerung.) (V.) *Z. Transp.* 16 S. 74/5.

Mit Oelfeuerung durch den Arlberg. (HOLDEN'sche Petroleum-Feuerung. Zwei waagerechte in der Höhe des Führerstandes liegende Zerstäuber, die in Oeffnungen der Feuerbuchsenrückwand liegen; GÖLSDORF-Verbund-Locomotiven mit Niederdruckcylinder von 800 mm Durchmesser, einem Kessel des POLONCEAU-Typus und zwei mit einem Verbindungsrohr versehenen Dampfdomen.) *Uhland's W. I.* 13 S. 175/6; *Oest. Eisenb. Z.* 22 S. 355.

Versuche mit einer rauchlosen Locomotivfeuerung auf der Cincinnati, Neworleans und Texas-Pacific-Eisenbahn. (Feuerbuchse ist mit einer Art Feuerbrücke in Gestalt einer ebenen schrägen Decke aus feuerfesten Steinen versehen, die unten von der Siederohrwand der Feuerbuchse ausgeht; die Decke ruht auf vier aufsteigenden Eisenstäben; die Feuergase ziehen nach der Feuerthür zu in die Höhe und an der Decke der Feuerbuchse, über den Rand der Steindecke hinweg, nach den Siederohren ab. Durch 30 cm über dem Rost angebrachte 5 cm weite und die Steindecke durchziehende ansteigende Löcher, deren jedes ein SCHARP'sches Patentrohr enthält, wird der Feuerung frische Aufsenluft zugeführt.)* *Railr. G.* 43 S. 521; *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 1167/8.

The HANCOCK „composite inspirator". (N)* *Railr. G.* 43 S. 64.

REYMANN, 4/5 gekuppelte Güterzuglocomotive der Union Railroad, Pittsburgh Pa. (Hauptabmessungen; Kessel, Rahmen, Maschine, Ausrüstung, Tender.)* *Ann. Gew.* 44 S. 15/7.

Proportions of express locomotive boilers. *Railw. Eng.* 20 S. 208/9.

Locomotive boilers with corrugated furnace.* *Eng. News* 42 S. 123.

Feuerbuchse aus Wellrohr. (STRONG's Entwurf von zwei Feuerbuchsen aus Wellrohr und einem langen Kessel; ankerloser Locomotivkessel LENTZ; Wellrohrkessel, Bauart VANDERBILT.) (A)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1444/6.

VANDERBILT locomotive boiler with corrugated firebox. (Heating surface 2356,27 sq., rocking grate bars; dispense with the staybolts; to reduce the expense of maintenance.) ⊞ *Railr. G.* 43 S. 612/3; *Engng.* 68 S. 342 F.

SANZIN, Feuerbüchse für grofse Rostflächen. ⊞ *Organ* 36 S. 278/9.

Grille PIRON pour foyers de locomotives. (Une série de barreaux mobiles en acier moulé, ne se touchant en aucune de leurs parties, et reposant à leurs extrémités sur des sommiers en fer.)* *Gén. civ.* 35 S. 193.

Best method of applying stay bolts to locomotive boilers.* *Eng. News* 41 S. 410/1.

Crown and cross stays. (Rigid, flexible, radial crown stay.)* *Railr. G.* 43 S. 891/2.

JOHNSTONE, flexible locomotive stay bolts. (Consits of two pieces, one being the bolt proper with a thread cut on one end and a spherical head formed on the other; second piece is a plug, closed down around the spherical head and screwed into the outer sheet.) ⊞ *Railr. G.* 43 S. 824.

Cupped fire box sheets.* *Railr. G.* 43 S. 22.

d) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Appareil automatique pour l'arrosage des boudins de roues de locomotives. (N)* *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 126/7.

Elektrische Locomotivlampe. (PYLE'sche Lampe; Speisung durch Dynamomaschine.)* *Dingl. J.* 311 S. 45/7.

JOUGLA, les „chasse-corps" des tramways et des locomotives. (Systèmes: OGDEN, PARMENTER, ROBIN, STEMMLER, ROBINSON.)* *Vie sc.* 1899, 2 S. 264/6.

4. Tender; Tenders.

Tender for oil-burning engine: Great Eastern Railway. ⊞ *Railw. Eng.* 20 S. 256/8.

Alimentation d'eau des locomotives en marche. (Expériences de RAMSBOTTON; bacs d'alimentation; tender.) ⊞ *Gén. civ.* 35 S. 326/8.

Locomotivkrane; Locomotive cranes; Grues de locomotives s. Hebezeuge 3.

Locomotiv-Schuppen und Werkstätten; Locomotive-houses and workshops; Dépôts et ateliers de locomotives. Vgl. Eisenbahnwerkstätten.

L'atelier de montage du Baltimore et Ohio. (Supports des ponts roulants independants des murs, à l'extérieur 118 m de longueur sur 23 m de largeur, ont chacune une puissance de levage de 45 tonnes et sont actionnées électriquement.) ⊞ *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 110/3.

BAMFORD, Pahartali Locomotive and Carriage Works, Assam-Bengal Ry.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 135 S. 212/21.

Delaware & Hudson Shops at Oneonta. (Boom crane; hydraulic hoist; device for bending air brake pipes.)* *Railr. G.* 43 S. 80/2.
STUART, electric power plant in the Chicago Great Western railway shops. (220 V. used for all purposes.)* *West. Electr.* 25 S. 335/6.

Löthen und Lothe; Soldering, solders; Soudure. Vgl. Schmieden, Schweifsen.

GROTHE, Löthen der Metalle und Herstellung der Lothe. *Z. Glas.* 8 S. 97/8F.; *Central-Z.* 20 S. 85F.
Hartlöthen mit Hilfe der BARTHEL'schen Petroleum-Gebläselampen. (Gebläselampen mit Petroleum gespeist; Löthen kleinerer Gegenstände, einer Bordscheibe, einer Rohrverbindung; Schmelzen von Blei.)* *Met. Arb.* 25, 1 S. 58/9.
Löthmittel. (Chlorzinkammoniumlösung mit Stärkekleister; Harz-Ammoniak-Seife.) (R) *Pharm. Centralh.* 40 S. 336.
STÜRMER's Löth- und Schweifspatrone. (Gründet sich auf die Zuhilfenahme der MOISSAN'schen Mischung. [Gemenge von gepulvertem bezw. gekörntem Aluminiummetall mit einem billigen Oxyd.]) *Erfind.* 26 S. 205/6; *E'ektrot. Z.* 20 S. 14.
Aluminiumlothe. *Pharm. Centralh.* 40 S. 94.
Argentanlothe. (A) *Met. Arb.* 25, 2 S. 647/8.
Löthmittel für Glas. (R.) *Phot. CBl.* 5 S. 36.
ENZLER, elektrisches Schweifsen und Löthen. (Schweifsvorrichtung von THOMSON; Schweifsverfahren für Schienen, Rohre; LAGRANGE et HOHO's Verfahren, um Schmiedefeuer und Schmelzöfen zu ersetzen.) (V. m. B.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1469/73; *El. Anz.* 16 S. 2532/3F.; *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 301/6F.
BRILLIE, electric metal working. (Methods of electric smelting, forging, soldering etc. ZERNER's electric blow-pipe.)* *Am. Electr.* 11 S. 21.
Improved electric soldering iron.* *Am. Electr.* 11 S. 440/1.
Verfahren, Löthstellen zu verbergen. (N) *J. Goldschm.* 20 S. 70.

Luft; Air. Vgl. Gase, Meteorologie, Physik.

1. Verflüssigung; Liquefaction; Liquéfaction s. Kälteerzeugung 2.

2. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

PREHN, Dichtigkeit der Luft in grofsen Höhen, beurtheilt aus den Beziehungen der Ballistik zu der Physik der Luft. *Prom.* 10 S. 689/93.
RAMSAY, Entdeckungsgeschichte der neuesten atmosphärischen Elemente. (Argon, Krypton, Neon, Metargon, Xenon.) (V.) *Berg. Z.* 58 S. 193/4.
RAYLEIGH, cooling of air by radiation and conduction, and propagation of sound. *Phil. Mag.* 47 S. 308/14.
GAUTIER, quantité maximum de chlorures contenus dans l'air de la mer. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 391/2; *Compt. r.* 128 S. 715/6.
GAUTIER, recherche de l'iode dans l'air. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 456/63.
CONCORNOTTI, Häufigkeit der pathogenen Mikroorganismen in der Luft.* *CBl. Bakt.* 1, 26 S. 492/501.
BERTHIER, l'air carburé; le gaz aérogène et l'hydridine. (Gasolindämpfe.)* *Cosmos* 40 S. 580/2.
Liquid air in prospectus. (Proposed automobile.)* *West. Electr.* 25 S. 160/1.
DEWAR, liquid air as an analytic agent.* *Chem. News* 80 S. 187/90F.
LADENBURG u. KRÜGEL, die specifischen Gewichte der flüssigen Luft und einiger anderer flüssiger Gase. *Ber. chem. G.* 32 S. 46/9; *Z. Kälteind.* 6 S. 149/50.
V. LINDE, Verwendbarkeit der flüssigen Luft in der Technik. (V.) (A)* *Z. Kälteind.* 6 S. 167/72; *Gewerb. Z.* 64 S. 339/40.
MORTON, liquid air as a new source of power: another engineering fallacy. *Gas Light* 70 S. 642/3.
MC GAHIE, liquid air and explosives. *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19597.
Flüssige Luft als Sprengstoff der Zukunft. (Kohlenstaub zu einem Drittel seines Gewichts mit Watte gemischt und mit flüssiger Luft getränkt in Papierhülse verschlossen. Patrone behält ihre Sprengkraft 5—10 Minuten.) (A) *D. Heeres Z.* 24 S. 6.
PECKHAM, liquid air and its phenomena.* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19504/5.
STÄDEL, kryochemische Versuche mit flüssiger Luft. (Herstellung hoher Temperaturen und reinen Ozons.) *Z. Kälteind.* 6 S. 85/8.
Die flüssige Luft als Revolutionär (Triebkraft), Versuche von E. TRIPLER.) *Berg. Z.* 58 S. 114/6; *Met. Arb.* 25, 2 S. 815/6.
JAUBERT et LABORDE, l'air artificiel son application à la navigation sousmarine et à la médecine. *Vie sc.* 1899, 1 S. 108/9.
Die flüssige Luft als Heilmittel. *Pharm. Centralh* 40 S. 758.

Luftbefeuchter; Humidifiers; Rafraîchisseurs.

KÖRTING, Anfeuchtung von Luft in Spinnereien und Webereien. (Feuchtigkeitsgrad für Spinnereien. Unterschied zwischen feucht und trocken versponnenen Fasern. Anforderungen an Anfeuchtvorrichtungen.) (V.)* *Dampf* 16 S. 2/3.

Luftcompressoren; Air compressors; Compresseurs d'air. Vgl. Luftpumpen.

CHRISTENSEN electric motor compressor.* *Iron A.* 64 No. 2/11 S. 10/11.
Compresseur électrique de la Co. THOMSON-HOUSTON. (N)* *Eclair. él.* 19 S. 23.
DAVEY, PAXMAN CO., air-compressing machinery, general post office, Liverpool.* *Eng.* 88 S. 164.
FAIRBANKS-MORSE gasoline air compressor.* *Iron A.* 63 No. 29/6 S. 12/3.
FERRIS, air-chamber charging pump. (Piston consists of a column of water rising and falling in the chamber on account of the alternate sucking and expelling action of the plunger in the cylinder.)* *Am. Mach.* 22 S. 255/6.
INGERSOLL-SERGEANT DRILL CO., 1500 HP. four-stage air compressor.* *Eng. News* 41 S. 358; *Iron & Coal* 59 S. 391.
KEITH's automatic air and gas compressors. (Working with a low water pressure.) (V. m. B.) *J. Gas. L.* 74 S. 305/6.
LANE & BODLEY, BENNETT-CORLISS air compressor. (Improved „Columbian" Corliss engine, to which, in tandem, is attached the compressing cylinder.) (N)* *Iron A.* 63 No. 19/1 S. 10.
RICHARDS, compressing air to produce a dry atmosphere. (a) *Am. Mach.* 22 S 331.
RICHARDS, the intercooler on the air compressor. (Two-stage air compressor, cross compound compressor.)* *Am. Mach.* 22 S. 1059/61.
STILWELL-BIERCE & SMITH-VAILE duplex steam-actuated air compressor. (N)* *Eng. min.* 68 S. 611.
Air compressor. (1500 HP. four-stage compressor.) (N)* *Eng. Rec.* 40 S. 26/7.
Australian air compressor of the Austral Otis Engineering Co. (Duplex type, with compound air and steam cylinders. The steam cylinders are

also fitted to a condenser and are steam jacketed.)* *Iron & Coal* 59 S. 483.
Hochdruck-Luftverdichter der AUSTRAL OTIS ENGINEERING CO. in Melbourne.* *Masch. Constr.* 32 S. 204/5.
High grade australian air compressor. (Duplex type with compound air and steam cylinders.)* *Am. Mach.* 22 S. 812/5.
Steam-driven air-compressor. (Inlet-valves of a semi-rotating type worked from a wrist-plate; discharge valves of the poppet variety.) (N)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 320.
Compound two stage air compressor, built by the Chicago Ship Building Co. Chicago, Ill. (Machine of the three crank type, with compound steam cylinders placed tandem over the center crank.)⊞ *Iron A.* 63 No. 25/5 S. 1/3.
Mammoth air compressor for street railroad motors. (Four cylinder type; free air capacity per revolution is 56735 cubic feet.)* *Iron A.* 63 No. 8,6 S. 1/4.
24 × 14 × 15 water motor air compressor. (N)* *Iron A.* 63 No. 16/3 S. 9/10.
CHRISTENSEN ENGINEERING CO., portable air compressing apparatus.* *Railr. G.* 43 S. 456.
Variable volume constant speed air compressor. (Volumetric capacity of the cylinder varied by changing the point of closing of the induction valves in relation to the stroke of the piston.)* *Am. Mach.* 22 S. 253/5.
Luftbremse mit Motor-Compressor für New-York.* *Street R.* 15 S. 257/9.
RIEDLER-STUMPF valve for blowing engines and air compressors.* *Iron & Coal* 59 S. 761/2.

Luftpumpen; Air pumps; Pompes pneumatiques. Vgl. Pumpen.

CHATELAIN, pompe à mercure.* *Compt. r.* 128 S. 1131/2.
LESTANG, pompes à mercure; système CHATELAIN. *Rev. ind.* 30 S. 224/5.
FRIEDRICHS, automatische Quecksilber-Luftpumpe.* *Z. ang. Chem.* 1899 S 498.
NEESEN, Vereinfachungen an der Kolben-Quecksilberluftpumpe und vergleichende Versuche über die Wirksamkeit verschiedener Modelle von Quecksilberluftpumpen. (Pumpen von TÖPLER-HAGEN, NEESEN, KAHLBAUM, BABO.) (V)* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 147/50.
REIMERDES, Verbesserung der TÖPLER'schen Quecksilberluftpumpe.* *Mech. Z.* 1899 S. 175/6.
Pompe à mercure GUGLIELMO. (Simplifications de la trompe de SPRENGEL.)* *Eclair él.* 21 S. 159/60.
BERG, Wirkungsweise und Berechnung einer stehenden Condensator-Luftpumpe ohne Saugventile.* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 92/7.
Condenser and air pump, Vienna waterworks. (N)* *Eng.* 87 S. 146.
ROTERS, BLAKE-Marine-Luftpumpe.* *Hansa* 36 S. 102/4 F.

Luftschiffahrt; Aeronautics; Aéronautique.

1. Ballontechnik; Ballooning; Technique aérostatique.

a) Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

HEINZ, Grundlagen zur Fluglehre. (Besprechung des BAZIN'schen Versuchs.)* *Dingl. J.* 313 S. 28/9.
Flugtheorien und Luftschiffahrtsversuche. (Beobachtungen und Ausführungen von KREBS und RÉNARD, BUTTENSTEDT, LILIENTHAL, GANSWINDT, SCHWARZ, V. ZEPPELIN, TREICHLER, ANDREE, HITE.) *Uhland's W. I.* 13 S. 57/8.

MANNESMANN, Luftwiderstandsmessungen mit einem neuen Rotations-Apparat. (Bestimmung des Luftwiderstandes ebener, gewölbter und beliebig geneigter Flächen, die einer zur Fläche senkrechten Bewegung unterworfen werden. Ebene Vollflächen, ebene poröse Flächen und gewölbte Flächen.)* *Pogg. Ann.* 67 S. 105/31.
LOBINGER, Stabilität und Nutzleistung der Luftschiffmotoren. (Doppelmotor eines Schraubenluftschiffes; Ringball; Doppelball.)* *Krieg. Z.* 2 S. 316/25.
Air ship experiments. (The gas kite or „skycycle".)* *Sc. Am.* 80 S. 41/2.
FINSTERWALDER, Ballonphotogrammetrie.* *Phot. Rundsch.* 13 S. 207/11.
Aérostation militaire. (Esquisse historique des ballons à travers les âges; rôle des ballons à la guerre; tir contre les ballons). *Rev. belge* 23, 5 S. 23/38 F.
Navigation aérienne. (1852 et 1854, MEUSNIER: Ballon fusiforme mû par une hélice, actionée elle-même par un moteur à vapeur. Expériences de DUPUY de LÔME, de RÉNARD) (a)* *Rev. d'art.* 53 S. 531/8.
DANILEWSKY in Charkow, ein eigenartiges Luftschiff. (Der Luftball trägt nicht das ganze Körpergewicht, sondern ein Theil wird durch Flügel oder sonstige Mittel bewegt.) (N)* *CBl. Bauv.* 19 S. 315/6.
KOCH, das lenkbare Luftschiff. (Theoretisches über die Flugfrage; Vorführung eines lenkbaren Luftschiffmodells.) (V.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 19/22.
ZEPPELIN, Luftfahrzeug. (N)⊞ *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 934/5.

b) Ballons; Balloons; Ballons.

Essai de direction des ballons. (Ballon dirigeable DANILEWSKY.)* *Cosmos* 40 S. 70/1.
ASSMANN, neue Form des „Ballon sonde". (Selbstthätige Ballastwerfer [„délesteurs automatiques"]; Verwendung eines ausfliefsenden Luftballasts.) *Z. Luftsch.* 18 S. 281/6.
VACQUIERS, le nouveau ballon militaire anglais.* *Vie. sc.* 1899 2 S. 184.
Ballon cerf-volant ou cycle aérien. (Le „Skycycle".)* *Cosmos* 40 S. 170/1.

2. Flugtechnik; Technics of flying; Aviation dynamique.

a) Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

STEFFEN, zur Spannungs-Theorie. (Kritische Besprechung des im September-Octoberheft 1898 erschienenen JACOB'schen Aufsatzes: „Vorgänge bei der Bewegung von Luft".)* *Z. Luftsch.* 18 S. 31/8.
BUTTENSTEDT, Perpetuum mobile und Schwerkraft-Spannung. *Z. Luftsch.* 18 S. 243/9.
FITZ-GERALD, flapping flight of aëroplanes. (Theoretisch-mathematische Behandlung.) (V.)* *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 420/30.
V. GOSKOWSKI, die Irrlehre vom Wellenfluge. *Z. Luftsch.* 18 S. 211/20.
HEINZ, Grundlagen zur Fluglehre. (Reactivkraft als Ursache der Fortbewegung der Fläche gegen den Wind, Versuch WELLNER; Erhöhung und Verminderung der durch das Körpergewicht dargestellten Kraft.)* *Dingl. J.* 313 S. 28/9, 132/4.
HOPPE, aëronautische Probleme. (Ausführung der Luftschiffahrt durch Verbindung von dynamischen dem Vogelkörper nachgebildeten Vorrichtungen mit einer Art Ballon.) (V.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 904/5.

JACOB, BUTTENSTEDT's Flugtheorie. *Z. Luftsch.* 18 S. 169/75.

JÄGER, Widerstand, welchen bewegte Körper in Flüssigkeiten und Gasen erfahren. (Theoretische Studie.) * *Z. Luftsch.* 18 S. 4/10.

LORENZ, theoretische Beurtheilung des KRESS'schen Drachenfliegers. *Z. Luftsch.* 18 S. 192/8.

KRESS, Berichtigung zur theoretischen Beurtheilung des KRESS'schen Drachenfliegers. *Z. Luftsch.* 18 S. 199/200.

SCHAFFERS, théorie du cerf-volant. (A) * *Cosmos* 41 S. 246/50.

V. LOESSL, aerodynamischer Schwebezustand einer dünnen Platte und deren Sinkgeschwindigkeit nach der Formel $V = \sqrt{\frac{g\,G}{\gamma\,(F + bv.)}}$ * *Z. Luftsch.* 18 S. 10/20 F.

V. LOESSL, letzte Erwiderung auf die kritischen Bemerkungen in Betreff der Sinkformel. *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 506/9.

KNOLLER, kritische Bemerkungen zu der Abhandlung V. LOESSL's: der aerodynamische Schwebezustand einer dünnen Platte und deren Sinkgeschwindigkeit nach der Formel $V = \sqrt{\frac{g\,G}{\gamma\,(F + bv.)}}$ *Z Luftsch.* 18 S. 163/8.

Bemerkungen zu der Abhandlung V. LOESSL: Der aërodynamische Schwebezustand einer dünnen Platte und deren Sinkgeschwindigkeit nach der Formel $V = \sqrt{\frac{g\,G}{\gamma\,(F + b\,v)}}$ von POPPER, später KNOLLER u. CAPILLERI. (Theorie und Versuche; LOESSL's Formel inhomogen.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 51/7 F.

POPPER's kritische Bemerkungen über die LOESSL-sche Formel der Sinkgeschwindigkeit einer in der Luft schwebenden dünnen Platte. *Z. Luftsch.* 28 S. 86/91; *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 264/7.

MANNESMANN, Luftwiderstandsmessungen mit einem neuen Rotations-Apparat. *Pogg. Ann.* 67 S. 105/31.

Messung des Luftwiderstandes. (Versuche von MANNESMANN mit sich drehendem Flügel von LANGLEY, LE DANTEC; CANOVETTI: Messungen der Hebekraft von Luftschrauben von WALKER) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1375/7.

Ueber neue Luftwiderstandsmessungen. (MANNESMANN's Rotationsapparat.) *Dingl. J.* 311 S. 147/8.

Recherches de LE DANTEC et de CANOVETTI sur la résistance de l'air. (Enregistreur électrique pouvant consigner sur un papier la durée exacte de la chute; loi des périmètres; détermination du coefficient K. de la résistance de l'air.) (a) * *Bull. d'enc.* 98 S. 1022/56.

NIMFÜHR, flugtechnische Betrachtungen. (Abfällige Kritik der Flugtheorien von BUTTENSTEDT, PLATTE und KREISS.) *Z. Luftsch.* 18 S. 266/75 F.

RITTER, die hebende Kraft des Windes. * *Z. Luftsch.* 18 S. 153/62.

WALKER, Messungen der Hebekraft von Luftschrauben. (Versuche mit Schrauben von 610, 914, 1219 und 1524 mm Durchm.) (V.) (N) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1376/7.

GIRARDVILLE, Navigation aérienne. (Hélicoptères; aéroplanes. Aéroplane MAXIM; expériences de LILIENTHAL, ADER. Notice sur le vol des oiseaux.) * *Rev. d'art.* 53 S. 538/58.

HINTERSTOISSER, Militär-Luftschiffahrt. (Nutzen der Verwendung des Drachenballons als Fesselballon zu taktischen Zwecken.) ⊞ *Z. Luftsch.* 18 S. 181/92.

DIENSTBACH, HERRING's neue Flugversuche. (Erfolgreiche Erprobung der HERRING'schen Maschine zu St. Joseph, Mich.) *Z. Luftsch.* 18 S. 73/85.

HERRING, Regulirung von Flugmaschinen. (Rotirende Luftmassen als Ursache der Gleichgewichtsstörung der Flugapparate. Regulator giebt dem Impuls des ersten plötzlichen Windstofses beim Eintreten der Maschine in den Wirbel theilweise nach. Die dadurch in ihm aufgespeicherte Energie dient dazu, die Maschine in diejenige Lage zu bringen, in welcher sie den zweiten Windstofs beim Austreten aus dem Wirbel ohne Schaden über sich ergehen lassen kann.)* *Z. Luftsch.* 18 S. 205/11.

FERGUSSON, experiments with kites in 1897–98 at Blue Hill observatory. * *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19376/7.

Recent kite experiments at the Blue Hill Observatory.* *Sc. Am.* 80 S. 123/4.

JANET, mécanisme du vol chez les insectes.* *Compt. r.* 128 S. 249/53.

b) Flugmaschinen und Apparte; Flying machines and apparatus; Machines volantes et appareils d'aviation.

CRÉPY, engin de navigation aérienne. (Aéronef ou oiseau artificiel de DAVIDSON.) * *Vie sc.* 1899, 1 S. 250/2.

HAMELIN, machine volante dirigeable de DANILEWSKY.* *Vie sc.* 1899, 1 S. 210/1.

Aéroplane DON SIMONI. (Plate-forme, construite en tubes d'aluminium, enveloppé en soie remplie d'hydrogène, dont le volume est tel que la différence entre son poids et le poids d'un égal volume d'air est égale à tout le poids de l'appareil.) * *Vie sc.* 1899, 2 S. 46/8.

HAMELIN, aviateur ROZE. (Réunit deux fuseaux identiques entre lesquels se trouvent la nacelle et les organes moteurs.) * *Vie sc.* 1899, 2 S. 164/5.

ZEPPELIN's dirigible airship. * *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19952.

LECORNU, les cerfs-volants. *Vie sc.* 1899, 2 S. 249/52.

LECORNU cellular kite.* *Sc. Am.* 81 S. 360/1.

CRÉPY, le cerf-volant militaire. (Versuche von BADEN-POWELL.) * *Vie sc.* 1899, 1 S. 349/52.

BELLET, les cerfs-volants météorologiques de Blue Hill.* *Nat.* 27, 2 S. 408/10.

MARVIN, the kite as an instrument of meteorological research. (Standard weather bureau kite; bridle; line and reel; ordinary conditions of flight [néphoscope]; MARVIN meteorograph.)* *J. Frankl.* 148 S. 241/59.

LEBOIS, cerf-volant et météorologie. (Météorographe, cerfs-volants météorologiques; appareil HARGRAVE.) * *Nat.* 27, 2 S. 27/30.

Lüftung; Ventilation.

Vgl. Bergbau, Eisenbahnen, Elektricität, Gebläse, Heizung, Hochbau, Kanalisation, Luftbefeuchter, Schiffbau, Tunnel.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

NUSSBAUM, Werth der Ventilation. *Ges. Ing.* 22 S. 377/82.

WOLPERT, Gröfse des Selbstlüftungs-Coëfficienten kleiner Wohnräume. *Arch.* Hyg. 36 S. 220/34.

NUSSBAUM, Bedeutung des Wasserdampfgehaltes der Luft für die Gesundheit der im geschlossenen Raum sich aufhaltenden Menschen. (Warnung, die Frischluft von Wohnräumen, deren Wärmegrad auf 20° C und höher liegt, künstlich zu befeuchten.) *Z. Arch.* 45 W. A. Sp. 761/5.

SHAW, the working of ventilation systems. (Ventilation and warming of schools.) *J. Gas L.* 73 S. 854/5.

MONROE, practice in steam heating and ventilation.

(Steam heating-systems of piping and steam supply.)* *Eng. Rec.* 39 S. 455/7 F.

Lüftung bei Dynamomaschinen. (Für gröſsere Maschinen Gebläse von etwa 5—10 cbm Leistung in der Minute bezw. 2–4 PS.) *Text. Z.* 1899 S. 585.

Luftgeschwindigkeits- und Rauchbestimmungsapparate. (Pneumometer von Dir. KRELL; beruht auf der Messung des Druckunterschiedes, welcher an den beiden Flächen einer dem senkrecht wirkenden Luftstrom ausgesetzten Scheibe von 1/10 bis 1/5 des Leitungsdurchmessers auftritt.)* *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 20/1.

RECH, Ventilation gröſserer Arbeitsräume und gemeinschaftlicher Wohnungen. *Erfind.* 26 S. 145/8 F.

KEIDEL, Lüftung und Heizung von Schulen und ähnlichen Gebäuden mittelst Einzelöfen mit Rundmantel bezw. Flachmantel.* *D. Baus.* 33 S. 100/2.

RUDOLF, Heizung und Lüftung von Acetylen-Gasanstalten. *Acetylen* 2 S. 95/8; *Z. Calciumcarb.* 3 S. 64 F.

Lüftung von Färberei- und Appreturräumen. (Zuführung warmer Luft; Abzug der Dämpfe durch mechanisch angetriebene Sauger; Dunstschacht mit Flügelventilator.)* *D. Wolleng.* 31 S. 319/20; *Muster Z.* 48 S. 476/8.

Ventilation of malthouses. *Brew. J.* 35 S. 661/2.

Ventilation and heating of a railroad shop.* *Eng. Rec.* 39 S. 263/5.

FOX, ventilation of tunnels and buildings. (V. m. B.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 136 S. 1/14; *Eng. Rec.* 40 S. 323/4.

KRELL, Lüftung bombensicherer Hohlbauten. (Einpressen der Frischluft; Latrinenventilation: Absaugen aus der Grube; Pulvergase durch Absaugen entfernt mit Elektromotor; BLACKMAN-Ventilator; Hereinsaugen der Luft in Festungsbauten.) (a)* *Krieg. Z.* 2 S. 325/46.

2. Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; Etablissements exécutés et projetés.

MILIUS, gewerbliche Lüftungsanlagen. *Haarmann's Z.* 43 S. 67/9.

ROTH, verschiedene Fabrikventilationen und damit gemachte Erfahrungen. *Ges. Ing.* 22 S. 370/1.

MEIDINGER, Ventilation der Aborte. (Neben dem Küchenschornstein aus der Senkgrube nach oben geführtes Abzugsrohr.)* *Met. Arb.* 25, 2 S. 488/9.

Ventilating and heating plant. (Für ein vierstöckiges Wohnhaus.) (a)* *Eng. Rec.* 40 S. 58/60.

WALLENIUS, Entstaubungs- und Luftzuführungsanlage in der Mosaikfabrik von VILLEROY & BOCH zu Mettlach.* *Z. Wohlfahrt* 6 S. 137/8.

A mill ventilating and heating plant.* *Eng. Rec.* 40 S. 252/3.

Lüftungs-Anlage für den Gotthardttunnel in Göschenen. (Verwendung von weniger Rauch erzeugenden Heizstoffen, Petroleumrückständen nach HOLDEN. Vorrichtungen, welche die Erzeugung des Rauches vermindern sollen: Behälter mit Preſsluft und Sauerstoff auf den Locomotiven oder in den Tunnelnischen aufgestellt. Lüftung nach SACCARDO; beobachtete Luftgeschwindigkeiten.)⊞ *Organ* 36 S. 196/200; *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 433/4; *Mech. World* 26 S. 37; *Giorn. Gen. Civ.* 37 S. 471/3; *CBl. Bauv.* 19 S. 310/1.

WOODBRIDGE, Heizung und Lüftung der Steinerthalle in Boston. (Saal unter der Erde, darüber 11 Stockwerke; zur Erzielung guter Akustik sind die Wände hohl ausgeführt.)* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 48.

Ventilating chimney tower. (Air enters the tower at the base on the east and west sides. Horizontal ducts lead to indirect heater casings, one for each of the flues. Foul air passes from the rooms at the water closets, through registers at both top and bottom of the room. These lead to an annular air space enclosed between the two shells forming the chimney; air heated by the inner shell of the chimney rises, mingling with the gases of the boilers at the top of the inner shell and passing finally into the atmosphere.)* *Eng. Rec.* 40 S. 275/6.

Heating the foundry of the General Electric Co.* *Iron A.* 63 No. 27/4 S. 10/1.

Ventilation and heating of the Melrose, Mass., high school.⊞ *Eng. Rec.* 39 S. 124/7.

Ventilation and heating of a New York school.* *Eng. Rec.* 39 S. 599/600.

Ventilation and heating of a large New York residence. (Air supply at two points; cold air duct runs around the whole basement forming a continuous tunnel so that the air may come from both openings and flow in either direction; STURTEVANT exhaust fan; increase of air supply obtained by two fans in the cellar, one a blower and the other air exhauster; air supply under the control of thermostats placed in the rooms heated.)* *Eng. Rec.* 40 S. 706/9.

The ventilation of a Newark jail. (Method to distribute and draw the air through the various cells.) (N)* *Eng. Rec.* 40 S. 35/6.

Exhaust hot-water heating plant.* *Eng. Rec.* 40 S. 390/2.

Liquid air as a blasting agent. (Experiments by the Vienna Crystal Ice Co.; evaporating oxygen would improve the air.) *Engng.* 68 S. 304/5.

3. Ventilatoren; Ventilators; Ventilateurs.

VOLF, Fehlerquellen bei der Bestimmung der Grubenweiten, bezw. Untersuchung der Ventilatoren nach der MURGUE'schen Methode. *Z. O. Bergw.* 47 S. 653/8.

Der Ventilator als Schalldämpfer. *Sprechsaal* 32 S. 674.

Pressure due to velocity of centrifugal fans and pumps. *Eng. News* 41 S. 153/4.

STEINHOFF, compression ventilators in German coal mines.* *Eng. min.* 67 S. 410/2.

INNES, screw fans.* *Mech. World* 26 S. 306/7.

LAPONCHE, ventilateurs hélicoïdes. (Avec distributeur à ailes fixes et diffuseur annulaire et à diffuseur spiraloïde, commandé par moteur électrique.)* *Gén. civ.* 35 S. 109/12.

KINEALY, some formulas for disk fans. *Eng. News* 41 S. 55; *Iron & Coal* 58 S. 243/4.

Investigations of a blowing fan. *Mech. World* 25 S. 88.

Fan engine (Means provided for taking up the wear of the crank pin brasses.)* *Eng. Rec.* 40 S. 228.

BERNHARDT, elektrischer Antrieb von Ventilatoren und Anwendung von Reibradtrieben bei Elektromotoren. *El. Anz.* 16 S. 2899/2900.

HELDT, operation of alternating current fan motors at different frequencies. *Am. Electr.* 11 S. 351/2.

EMERSON electric manufacturing Co. alternating-current fan motor. (Desk fan and ceiling fan motor.)* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 217.

Electric fan motors-1899 models. (n)* *Am. Electr.* 11 S. 155/63.

New type of electric ventilating fan and of direct connected motor, of the STURTEVANT CO.* *El. World* 33 S. 558/9; *Eng. Rec.* 39 S. 504; *Mar. E.* 20 S. 439/41.

MASSACHUTETTS FAN COMPANY, exhaust fans with direct connections. (DAVISON directly connected with a steam engine; for the ventilation of rooms and buildings.) *Text. Rec.* 20 S. 212.

RAUTER, Exhaustoren aus Steinzeug. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1030/1.
Improved ventilation of the philharmonic hall Liverpool. (Gibbs Electric Fan.)* *El. Eng. L.* 24 S. 494/5.
Ventilating fan at an american anthracite colliery. (Taking air from one side and directly connected to an ordinary slide valve engine.)* *Eng. min.* 67 S. 114/5; *Iron & Coal* 58 S. 243.
BAKER, SMITH & CO., BLACKMANN fan. (Takes in air when at right angles as well as parallel to, its axis or shaft; overcomes the tendency of the air to travel towards the outer rim.)* *Text. Rec.* 20 S. 394.
MASSACHUSETTS FAN COMPANY, DAVIDSON, ventilating fan. (Each blade has a concave and convex surface and the cutting edge will take in a great amount of air with the least expenditure of power.) *Text. Rec.* 20 S. 67.
Improved EDISON fan motors for telephone booths.* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 205.
The „Eros" air extractor. (Ventilator for railway carriages, ships'-cabins, buildings, etc.)* *Railw. Eng.* 20 S. 69/70.
LUNDELL fan motors. *El. Rev. N. Y.* 34 S. 201.
„Standard" direct-current ceiling fan apparatus.* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 139.
Triumph exhaust fan.* *Am. Electr.* 11 S. 197/8.
Transportabler Ventilator zum Trocknen von Ankern und Feldmagneten. (N)* *El. Anz.* 16 S. 1772/3.
BOYLETS therolite. (Assists the up-draught in sluggish ventilating shafts and flues.)* *Ind.* 27 S. 383.

M.

Magnesium und Verbindungen; Magnesium and compounds; Magnésium et combinaisons.

BRYANT, displacement of metals by magnesium. *Chem. News* 79 S. 75/6.
BRYANT, action of metallic magnesium on water. *Chem. News* 80 S. 211/2.
ENGEL, le carbonate de magnésium anhydre. *Compt. r.* 129 S. 598/600.
FRENCH, a possible hydride of magnesium. *Chem. News* 80 S. 261.
GAUTIER, phosphure de magnésium. *Compt. r.* 128 S. 1167/9.
LEMOINE, action du magnésium et de l'aluminium sur leurs solutions salines.* *Compt. r.* 129 S. 291/4; *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 802/7.
TOMMASI, action du magnésium sur les solutions salines. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 885/7.
MACH, eine Aluminium-Magnesium-Legirung, Magnalium. (D. R. P. 102204.) *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 653/4.
MACH, Magnalium. *Eisenz.* 20 S. 579/80.
HAYWOOD, determination of calcium and magnesium in ashes. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 508/11.
MEADE, new volumetric method for magnesium. (Precipitating of magnesium ammonium arsenate; volumetric method for determining the arsenic.) *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 746/52; *Chem. News* 80 S. 275/6 F.

Mais; Maize; Maïs. Vgl. Landwirthschaft.

DUNHAM, maize and its uses.* *J. agr. Soc.* 10 S. 116/36.
HOLZNER, das Maiskorn.* *Z. Brauw.* 22 S. 29/30.
HOPKINS, improvement in the chemical composition of the corn kernel. (By cultivation.)* *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 1039/57.
V. LOCHOW, einige Erfahrungen über den Anbau von Mais zur Körnergewinnung. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 407/9.
RABATÉ, culture de maïs en Chalosse. *J. d'agric.* 63, 2 S. 839/40.
RABATÉ, sélection des semences de maïs. (Sélection des épis et des grains.) *J. d'agric.* 63, 1 S. 641/3.
WILEY, composition chimique du maïs et des ses produits. *Ann. agron.* 25 S. 33/47.
ZEGA und MAJSTOROVIĆ, der Mais als Volksnahrung in Serbien. *Chem. Z.* 23 S. 544/5.
Culture du maïs fourrage au Parc des Princes. *J. d'agric.* 63, 2 S. 333/5.
Maisverwerthung. *Landw. W.* 25 S. 400.
Ist der Mais zum Getreide zu rechnen und was ist unter Getreide- und Kornbranntwein zu verstehen? *Brenn. Z.* 16 S. 2065/6.

Malerei; Painting; Peinture. Vgl. Anstriche, Firnisse, Oele.

ANDES, Vorrichtung zum Auftragen von Farben. (Zerstäubung und Auftragung der Farbe auf Flächen durch comprimirte Luft) *Erfind.* 26 S. 154/5.
HERRICK, new water-colour medium or vehicle. (Linoleic acid.) *Chemical Ind.* 18 S. 466/7.
HOOD, die Kunst, Farben zu messen. (Vergleich des zu prüfenden Stoffes mit normal gefärbten Gläsern in einer Art Stereoskop [LOVIBON's Tintometer]) *Mitth. Malerei* 16 No. 8.
LETTENMEYER, verschiedene Techniken der monumentalen Malerei. (Freskomalerei; Stereochromie; KEIM'sche Mineralmalerei.) *Mitth. Malerei* 15 No. 15.
LÖSNER, Prüfung von Oelfarben. *Mitth. Malerei* 15 No. 24 F.
SCHULTZ, G., Lichtbeständigkeit von Pastellfarben. *Mitth. Malerei* 16 No. 9.
Lackfirniss für Oelgemälde. *Mitth. Malerei* 16 No. 7.
Mineralmalerei und ihre technische Behandlung. (A) *Gewerb. Z.* 64 S. 267/8.
Miniaturmalerei auf Elfenbein. *Mitth. Malerei* 16 No. 5 u. 6.
WIENER, die Fächermalerei. *Mitth. Malerei* 16 No. 11.
Pinsel und Gefässe, in denen Oelfarbe eingetrocknet ist, sofort brauchbar zu machen. (Mittelst Amylacetat.) *Alkohol* 9 S. 290.
Reinigung von Freskomalereien von der darüberliegenden Kalkschicht. *Erfind.* 26 S. 354/6.

Mangan; Manganese; Manganèse. Vgl. Eisen.

LIENAU, Vorkommen carbonathaltiger Mangan-Silicate im Aure-Thal der Hoch-Pyrenäen. *Chem. Z.* 23 S. 418/9.
RIBEIRO, Manganerze Brasiliens. *Berg. Z.* 58 S. 232/3.
Manganerzgruben der Provinz Huelva. (N) *Berg. Z.* 58 S. 305.
Sources of manganese-ore supply. (Caucasus, Brazil, Cuba.) *Iron & Coal* 58 S. 598/600.
BERG, iodates doubles de bioxyde de manganèse. *Compt. r.* 128 S. 673/6.
MAYER, RICHARD JOS. u. BEST, Mangantrichlorat und Mangantetrachlorid. *Z. anorg. Chem.* 22 S. 169/91.
MOURELO, activité du manganèse par rapport à la phosphorescence du sulfure de strontium. *Compt. r.* 128 S. 1239/41, 129 S. 1236/8.
VIARD, décomposition du phosphate monomanganeux par l'eau à 0° et à 100°. *Compt. r.* 129 S. 412/4.
DAW, estimation of manganese by means of potassium permanganate. *Chem. News* 79 S. 25.

KAEPPEL, dosage électrolytique de manganèse. *Eclair. él.* 18 S. 90/1.

REICHARD, maafsanalytische Bestimmung des Mangans in den mangansauren Salzen durch alkalische Lösungen von arseniger Säure. *Chem. Z.* 23 S. 801/2.

REICHARD, quantitative Bestimmung der Mangansäure in Gegenwart von Mangansalzen bezw. die Analyse der beiden Manganverbindungen neben einander mittelst arseniger Säure in alkalischer Lösung. *Chem. Z.* 23 S. 867/8.

Ausmittelung von Mangan. (Der Manganoxydul enthaltende Niederschlag wird in verdünnter Schwefelsäure gelöst und einige Krystalle von reinem Kaliumbromid zugesetzt; röthliche Färbung.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 156.

Manometer; Manometers; Manomètres. Vgl. Dampfkessel 9.

Essai des indicateurs de pression.* *Gén. civ.* 35 S. 348/9.

Aich-Gasdruckmesser. (Präcisions-Druckmesser mit veränderlichem Gasraum für 4–64 At.) ▣ *Z. compr. G.* 3 S. 129/32 F.

KAMERLINGH-ONNES, verkürztes, offenes Standard-Manometer mit Drucküberträgung mittelst comprimirter Gase. (F. d. v. J.) *Z. compr. G.* 2 S. 145/50.

KAMERLINGH-ONNES, Normalmanometer für hohe Drucke. (Abänderung von THIESEN's Anordnung.) (N)* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 314/5.

Indicateur des pressions moyennes RIPPER. (Un robinet est relié d'une part au haut et au bas du cylindre du moteur et d'autre part, à deux manomètres, puis oscillé par un excentrique de manière que la différence des pressions entre ces deux manomètres donne, à chaque course, la pression moyenne effective sur la face supérieure puis sur la face inférieure du piston.) *Bull. d'enc.* 98 S. 1819/26.

MATA, manomètre enregistreur de pressions dans les pièces d'artillerie. (Obtenir un mouvement circulaire semblable au mouvement rectiligne du projectile; enregistrer à chaque instant la pression dans l'intérieur de la bouche à feu.) (a)▣ *Rev. belge* 23, 4 S. 53/60.

SSEREBROWSKY, Versuch zur Bestimmung der Empfindlichkeit der BOURDON'schen Manometerröhre. (Theoretische Studie.)▣ *Rig. Ind. Z.* 25 S. 147/51.

Schutzvorrichtungen für Manometer. (Gebogene Rohre gegen das Eindringen schädlicher Dämpfe; Einschaltung eines gröfseren und weiteren Sperrflüssigkeitsraumes; Stutzen im Inneren mit Blei ausgekleidet; Anbringnng eines Controlhahnes; Füllen des Luftraumes über dem Quecksilber mit Mineralöl, Glycerin u. dergl. Gegen das Vibriren der Zeiger Einschaltung eines einen Wassersack bildenden Gefäfses.)* *Dingl. J.* 312 S. 107/9.

WALTER, Schutzvorrichtungen für Manometer. (Innere Verletzungen durch chemische oder mechanische Einflüsse [Druckstöfse] und Schutzvorrichtungen dagegen.)▣ *Z. Kälteind.* 6 S. 125/31.

Margarine s. Butter 2 u. 3.

Markthallen; Market halls; Halles s. Hochbau 6 i.

Marmor; Marble; Marbre.

STREHLENERT, künstlicher Marmor. (V.) *Thonind.* 23 S. 553/4.

Maschinenelemente; Engine parts; Organes de machines. Vgl. Dampfmaschinen, Getriebe, Kolben, Kraftübertragung, Kupplungen, Lager, Räder, Schrauben, Schwungräder, Zahnräder.

MOHR, geometrische Bestimmung der Resultanten der auf eine Schubstange wirkenden äufseren Kräfte.* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 811/2.

LONGRIDGE, Odontograph. (Theoretische Bestimmung der Zahnformen und deren annähernde Zusammensetzung aus Kreisbögen.) (a) (V.)* *Mech. World* 25 S. 27/8 F.

HAAS, Kolbenschieber und Dampfkolben für Schiffsmaschinen. (A)* *Masch. Constr.* 32 S. 183/4.

LASCHE, elektrischer Antrieb mittelst Zahnradübertragung. (Erfahrungen und Versuche der A. E. G. auf dem Gebiete der Zahnradübertragungen; Zahnform; Flächendruck; Bestimmung der Gleitgeschwindigkeit; Abnutzung; Bemessung der Zähne mit Rücksicht auf Abnutzung; Berechnung der Zähne mit Rücksicht auf Festigkeit; Einflufs von falscher Zahnform und Fehlern in der Theilung; Construction von Rohhauttrieben.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1417/22 F.

DRAKE's bearing for propeller shafting. (Bearings supported by springs; shaft supported in a plummer block.)* *Mar. E.* 21 S. 400.

Expansible pulley for minute changes of speed.* *Am. Mach.* 22 S. 1091.

Selbstthätig ausrückende, abnehmbare Andrehkurbel für Explosionsmaschinen (Gas-, Petroleum-, Benzin-, Acetylenmotoren) von STRUCK. (N)* *Z. Wohlfahrt* 6 S. 117.

Automatic lock for luggage trolleys.* *Eng.* 88 S. 5.

BALL & CORBETT, Reibungskupplung. (Um die Last mit dem Motor in oder aufser Eingriff bringen zu können ohne Decken- oder Wandausrücker.) (N)* *Masch. Constr.* 32 S. 191/2.

POMEY, avantages de l'emploi des lampes portatives et des groupes électrogènes pour l'éclairage électrique des usines. (Accouplement des moteurs par le vireur BRULÉ.)* *Eclair. él.* 20 S. 178/81.

Elektrische Melder für warmlaufende Lager.* *Papier Z.* 24 S. 2140.

Metallic packing for piston rods. (Two hollow segmental rings of gun metal, filled with antifriction metal, pressed to the rod by circumferiential springs.)* *Mar. E.* 20 S. 446/7.

Materialprüfung; Test of materials; Essai des matériaux. Vgl. Baumaterialien, Elasticität und Festigkeit, Holz, Mechanik, Metalle, Mörtel, Papier.

1. Allgemeines.
2. Verfahren.
   a) Metalle, Maschinen-Bauconstructionstheile u. dgl.
   b) Baustoffe.
   c) Papier und Verschiedenes.
3. Maschinen, Apparate und Instrumente.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Prüfungen natürlicher Gesteine. (Untersuchungen natürlicher Gesteine in der Abtheilung für Baumaterialprüfung in den Betriebsjahren 1895/6 bis 1897/8.) (a) *CBl. Bauv.* 19 S. 278/80.

LEPPLA, die Prüfung der natürlichen Baugesteine. (Versuch einer Verbindung der technischen Prüfung mit der petrographischen Forschung.) (N) *CBl. Bauv.* 19 S. 339.

JAMESON, testing the strength of materials. (100-ton BUCKTON machine; massive cast-iron bedplate to which is fastened the hydraulic press; Owens College machine: tension pieces held in wedge clips; stress-strain diagrams.) (a)* *Mech. World* 25 S. 18/20 F.

GRUMNACH, Einflufs des Streckens durch Zugbelastung auf die Dichte des Materials. (Untersuchung eines cylindrischen Eisenstabes [Siemens-Martin-Flufseisen].)* *Pogg. Ann.* 67 S. 227/32.

REJTÖ, Entstehung der Kraftlinien an den Ober-

flächen der beanspruchten Körper.* *Mitth. Dampfk.* 22 S. 100.

Bestimmung der Härte eines Körpers. (Härte des Materials umgekehrt proportional der Umdrehungszahl eines Bohrers.) (N) *Erfind.* 26 S. 116/7.

Redogörelse för Kongl. Tekniska Högskolans materialprofningsanstalts verksamhed år 1898.⊞ *Jern. Kont.* 54 S. 98/115.

Franklin institute tests of the HYATT roller bearing.* *Am. Mach.* 22 S. 214.

GARY, Prüfung von Schornsteinmauerwerk. *Thonind.* 23 S. 1100/2, 1163.

HOCH, Beton-Probebogen der Stuttgarter Cementfabrik Ehingen. (V.)* *Thonind.* 23 S. 545/8.

HOEGEN, Deckenbelastungen. (Unzulässigkeit bisheriger Prüfungs-Weisen.)* *Thonind.* 23 S. 1603/4.

KOENEN, eingespannte Cementeisenplatten und betonirte Hängeeisenplatten.* *Baugew. Z.* 31 S. 151/2.

WOLSKI, Tragfähigkeit des Holzgestänges. *Bohrtechn.* 6 No. 11.

2. Verfahren; Processes; Procédés.

a) Metalle, Maschinen-Bauconstructionstheile u. dgl.; Metals, parts of engines and constructions a. th. l.; Métaux, organes des machines et des constructions etc.

FAHLENKAMP, Versuche über die Spannungsvertheilung in einem längeren Rohr beim Ausfluſs von Dampf.⊞ *Verh. V. Gew. Abh.* 1899 S. 249/51.

BERGER, elastisches Verhalten von Guſseisen bei wiederholter Beanspruchung auf Zug und Druck.* *Mitth. Gew. Mus.* 9 S. 13/26, 219/35.

COKER, endurance of steel bars subjected to repetitions of tensional stress.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 135 S. 294/9.

KEIGWIN, elastic properties of steel wire.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 136 S. 338/44.

LOSS, pressing of steel; with especial reference to economy in transportation. (Flow of steel in shearing, punching, flanging and riveting.) (V.)* *J. Frankl.* 148 S. 461/73 F.

MUIR, recovery of iron from overstrain. (V.) *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 337/40.

SMITH, OBERLIN, strength of bicycle tubes. (Die Prüfungsvorrichtung besteht aus einem einarmigen Hebel, auf welchem ein Gewicht verschiebbar ist, und mit Vorkehrungen, um die auf Durchbiegungs- und Knickfestigkeit bezw. auf ihre Widerstandsfähigkeit gegen Aufspalten ihrer Wandung zu prüfende Röhre in waag- bezw. senkrechter Lage zu halten.)* *Iron A.* 64, No. 3/8 S. 10/1.

RUSSELL, impact tensile tests of steel. *Eng. News* 42 S. 323/4.

BENT RUSSELL, impact tests of structural steel.* *Iron & Coal* 59 S. 948/9.

WILMORE, shrink and force fits. (Experiments in shrinking forcing steel spindles into cast-iron disks, and afterward pulling some of them out, and twisting the others in the holes.) (A)* *Am. Mach.* 22 S. 126/7; *J. Nav. Eng.* 11 S. 106/10.

Testing the resilience of steel. *Eng. News* 42 S. 321/2.

COLBY, copper in steel. (Open hearth steel forged shafting and gun tube; welding and flanging test; high copper steel; bibliography of copper in iron and steel.)* *Iron A.* 64, No. 30/11 S. 1/6.

Deformationen des Metalles beim Stanzen und Scheeren. (Versuche von TRESCA und FRÉMONT.)* *Mitth. Dampfk.* 22 S. 225/6.

DE TEDESCO, derniers progrès accomplis dans les constructions en ciment armé. *Rev. ind.* 30 S. 108/9 F.

RICHARDS, JOSEPH, testing lead tin and lead antimony alloys. *Iron A.* 63 No. 11/5 S. 12/3.

DIEGEL, Beständigkeit der gebräuchlichsten Kupferlegirungen im Seewasser. (Untersuchung von Eisenbronze, wenig zinkhaltiger Bronze, reiner und eisenhaltiger Aluminiumbronze.)⊞ *Verh. V. Gew. Abh.* 1899 S. 313/23.

SABIN, experiments upon the durability of different metal coatings immersed in water. (Tests made at the Brooklyn Navy Yard.) *Eng. News* 42 S. 420/1.

CHAMBERLAIN, metal dynamograph. (Consists of a lathe swung as a cradle dynamometer and an autographic apparatus.)* *Iron A.* 64 No. 14/12 S. 8/9.

b) Baustoffe; Building materials; Matériaux de construction.

RAFTER, theory of concrete. (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 42 S. 104/54.

JULIEN, building-stones-elements of strenght in their constitution and structure. (Irregular aggregation; parallel sorting and dovetailing or interpenetration; cementation and molecular cohesion; tension or strain; cleavage and gliding-planes in the mineral-grains; sliding-surfaces in rock-structure.) (V. m. B.) (a)⊞ *J. Frankl.* 147 S. 257/86 F.

Echauffement d'un massif de béton pendant la prise.* *Gén. civ.* 35 S. 300/1.

CONSIDÈRE, variations de volume des mortiers de ciment de portland, résultant de la prise et de l'état hygrométrique. *Bull. d'enc.* 98 S. 1365/9.

HATT, methods of testing paving brick. *Eng. rec.* 39 S. 303/5.

Tests of paving brick at the Jowa State College. *Eng. Rec.* 39 S. 400/2.

Severe test of a monolithic concrete floor. (N.)* *Eng. News* 41 S. 30.

Test of the MOELLER concrete and metal floor system.⊞ *Eng. News* 41 S. 94/5.

Tests of frozen concrete. (Freezing before setting does not seem to injure the Portland cement concrete.) *Eng. Rec.* 40 S. 294/5.

Treibwirkungen in einer Kunststeinmasse.* *Mitth. Versuch.* 17 S. 49/50.

BELCHER, comparative tests of different forms of cement briquettes.* *Eng. Rec.* 40 S. 720/2.

CONSIDÈRE, influence des armatures métalliques sur les propriétés des mortiers et betons. *Bull. d'enc.* 98 S. 137/9; *Rev. ind.* 30 S. 28/30; *Gén. civ.* 34 S. 213/6 F.

DE TEDESCO, derniers progrès accomplis dans les constructions en ciment armé (Tuyaux, système BONNA, poutres en ciment système COIGNET, HENNEBIQUE, COTTANCIN.) *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 63/78.

BEHRMANN, Mörtelprüfungen. (Gelöschtes Kalkpulver; Rigaer Roman- und Portland-Cement.) (V.) *Rig. Ind. Z.* 25 S. 97/101.

BERGER, Ergebnisse von Cement-Prüfungen aus dem Jahre 1898. (Portland-, Roman- und Schlackencemente.) *Mitth. Gew. Mus.* 9 S. 132/9.

BROWN, elasticity of Portland cement. (Coefficient of direct elasticity of cement and cement mortars and its variation with different kinds of sand, different proportions of sand and age.) (V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 137 S. 402/9.

Ueber Ziegelprüfung. (Nach dem Gefrierverfahren angestellte Frostversuche.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 570/2.

GARY, Ziegelprüfungen in den Betriebsjahren 1895

bis 1897. (a) (V. m. B.)* *Mitth. Versuch.* 17 S. 121/80; *Mitth. Zieg.* 35 S. 137/67.

GARY, Prüfung von Schornsteinmauerwerk. (Gelochte Kaminsteine und radiale Vollsteine.)* *Mitth. Versuch.* 17 S. 3/23; *Mitth. Dampfk.* 22 S. 500/3.

GARY, ungeeignete Ziegel im Bau. (Frostunbeständige Verblender; Färben von Ziegeln mit Salzsäure; Versuchsergebnisse.) *Mitth. Versuch.* 17 S. 44/9.

RUDELOFF, Einflufs des Blauwerdens auf die Festigkeit von Kiefernholz. (Specifisches Trockengewicht; Druckversuche; Einflufs der Fällzeit, des Blauwerdens und des Lagerns im Walde; Spaltversuche.)* *Mitth. Versuch.* 17 S. 209/39.

GARY, Probebelastung von Decken.* *Mitth. Versuch.* 17 S. 115/9; *D. Baus.* 33 S. 539/42.

KOENEN, Verhalten eines Betongewölbes unter verschiedenen Belastungen.* *Thonind.* 23 S. 157/60 F.

SCHUSTLER, Cement- und Betonproben. (Physikalische Eigenschaften einiger Sandarten und Festigkeitsergebnisse der mit denselben hergestellten Portland-Cementmörtel. Werthverhältnisse der gemischten Mörtel; relative Druckfestigkeiten des Betons.) *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 589/93 F.

v. EMPERGER, Tragfähigkeit von Ziegel-Mauerwerk nach englischen und amerikanischen Versuchen.⊞ *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 665/71.

MÖLLER, Probebelastung einer Gurtträgerbrücke.* *D. Baus.* 33 S. 337/8.

c) Papier und Verschiedenes; Paper and sundries; Papier et matières diverses.

HERZBERG, Einflufs höherer Wärmegrade auf die Festigkeitseigenschaften von Papier.* *Mitth. Versuch.* 17 S. 54/7.

HERZBERG, Einflufs des Bedruckens auf die Festigkeitseigenschaften von Papier. *Mitth. Versuch.* 17 S. 274/84.

HERZBERG, Falzverlust und Widerstand gegen Zerknittern und Reiben. (Prüfung von Papier mittelst des KIRCHNER'schen Kniffapparates.)* *Mitth. Versuch.* 17 S. 269/74.

Widerstand des Papiers gegen Zerknittern. *Mitth. Versuch.* 17 S. 57/60.

Packpapierprüfung bei verschieden breiten Versuchsstreifen. *Mitth. Versuch.* 17 S. 60/2.

COURIOT, die Anwendung der X-Strahlen zur Prüfung der Feuerungsmaterialien. (Apparat zur Bestimmung der Beimengung von Fremdkörpern.) (N). *Dampf* 16 S. 564/5.

HOLDE, neue Anleitungen zur Untersuchung der Mineralöle und des Ceresins für die zollamtliche Abfertigung. (Bestimmung des Paraffingehaltes im Rohpetroleum und der Siedegrenzen der Mineralöle; Untersuchung der Mineralölrückstände.) *Mitth. Versuch.* 17 S. 35/43 F.

RUDELOFF, Prüfung von Gummischläuchen für Dampfheizungskupplungen an Eisenbahnwagen. (Innendruckversuche bei 10 At.; Feststellung der Verdrehung bei dreistündigem inneren Dampfdruck von 4 At.; Einflufs des Erhitzens auf die Spannkraft der Schläuche; Haftvermögen zwischen Gummi und Einlagen.)* *Mitth. Versuch.* 17 S. 108/15.

RUDELOFF, heutiger Stand der Holzuntersuchungen und die Vereinheitlichung der Prüfungsverfahren. (Festigkeitseigenschaften in verschiedenen Zuständen der Trockenheit und im getränkten Zustande; Feuchtigkeitsgehalt, Wasseraufnahmevermögen, Veränderungen des Rauminhaltes durch Schwinden und Quellen, Widerstandsfähigkeit gegen Faulen, Gewichtsverhältnisse, specifisches Gewicht der Holzmasse und des Raumgewichtes.)⊞ *Mitth. Versuch.* 17 S. 180/1.

VOIGT, Beobachtungen über Festigkeit bei homogener Deformation, angestellt von L. JANUSZKIEWICZ. (Zerreifsversuche mit erstarrten Gemischen aus reiner Stearin- und Palmitinsäure.)* *Pogg. Ann.* 67 S. 452/8.

3. Maschinen, Apparate und Instrumente; Machines, apparatus and isntruments; Machines, appareils et instruments.

WARREN's Prüfungsmaschine. (OLSEN's Prüfungsmaschine; NEEL-CLERMONT's registrirender Dehnungszeiger; HENNIG's Dehnungszeiger; FRÉMONTS Durchstofsversuche; WON's Prüfungsvorrichtung für Rohrknie; BRIER's Vorrichtung zum Prüfen von Hochdruckflaschen; KINGSBURY's Prüfungsmaschine für Schraubenreibung und Drehungsfestigkeit; Schmieröl-Prüfungsmaschine der französischen Ostbahn; BUCKTON's 100 t-Prüfungsmaschine; EWING's Mefsvorrichtung für Verdrehungswinkel bei Wellenprüfungen.)* *Dingl. J.* 312 S. 55/8 F.

RIEHLE, testing machines. (V.) *Ind.* 26 S. 235/6.

Machine à essayer les fils. (Fléau reposant sur des couteaux comme dans une balance et portant à l'une de ses extrémités un récipient rempli d'eau et à l'autre un contrepoids; sur ce même côté du fléau fixé un petit levier porte un bouton auquel est attaché le fil à essayer.) *Ind. text.* 15 S. 225/6.

Index worm-wheel testing machine. (Graduating machine; machine for marking figures for graduations.)* *Am Mach.* 22 S. 202/6.

SMITH, OBERLIN, strength of bicycle tubes. (Testing machine.)* *Iron A.* 64 No. 3/8 S. 10/1.

A testing instrument. (Testing the vertical or lateral alignment of milling machines.)* *Am. Mach.* 22 S. 229/30.

Torsion testing machine. (N.)* *Eng.* 87 S. 197.

COKER, instruments for measuring small torsional strains.* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19370/1.

BRUCE, inexpensive autographic torsion testing apparatus.* *Am. Mach.* 22 S. 665/7.

Apparatus for measuring the expansion of thick cylinders subjected to bursting pressure. (Experiments.)* *Am. Mach.* 22 S. 1156/8.

Appareils de M. ALBERT COLLET pour mesurer la résistance de la voie dans le sens transversal. (Socle par l'ouverture duquel on introduit la tête du Airefond engagé dans le pied de biche qui est d'une même pièce avec l'écrou que traverse la vis motrice.)* *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 213/6.

BONAVENTURA, autometrografo per la misura delle freccie di flessione nelle prove statiche e dinamiche delle travi da ponte.⊞ *Giorn. Gen. Civ.* 37 S. 136/40.

BINDER, Prüfung von Pechsorten für die Briquettfabrikation. (Vorrichtung, um die Verwendbarkeit einer Pechsorte für die Briquettirung unmittelbar zu bestimmen, abgesehen vom Aschengehalte.)⊞ *Z. O. Bergw.* 47 S. 279/80; *Chem. techn. Z.* 17 No. 19.

Mechanik; Mechanics; Mécanique. Vgl. Elasticität, Fachwerke, Maschinenelemente, Reibung, Träger.

BOUASSE, les courbes de traction. *Compt. r.* 128 S. 291/2.

BOUASSE, H., sur une expérience de torsion. (Vorrichtung zur Untersuchung der elastischen Nachwirkung der Torsion eines Drahtes und Versuch auf empirischem Wege zu einem allgemein gültigen Torsionsgesetz zu gelangen.)* *J. d. phys.* 8 S. 241/52.

BRILLOUIN, théorie moléculaire du frottement des solides polis. *Compt. r.* 128 S. 354/5.

PETOT, calcul de l'effort maximum disponible à la barre d'attelage d'un tracteur. *Rev. ind.* 30 S. 225/6.

RAMISCH, neue graphostatische Methode.* *Z. Arch.* 45 H. A. Sp. 281/6.

CHAUVEAU, mécanisme des phénomènes thermiques liés à la mise en jeu de l'élasticité des corps solides, inertes ou animés.* *Compt. r.* 128 S. 388/96.

DE LA RIVE, propagation d'un allongement graduel dans un fil élastique.* *Compt. r.* 128 S. 415/8.

STATUTI, il principio delle velocità virtuali e l'esistenza del potenziale nei „sistemi elastici". (Proprietà fondamentali dei sistemi articolati e dei corpi continui.) (a)* *Giorn. Gen. civ.* 37 S. 477/528.

APPELL, équilibre d'un flotteur avec un chargement liquide. *Compt. r.* 129 S. 636/7.

DUHEM, stabilité de l'équilibre des corps flottants et, en particulier, d'un navire qui porte un chargement liquide. *Compt. r.* 129 S. 879/80.

DONALDSON, stresses in pipes bent at right angles caused by heating to the temperature of steam at various pressures.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 135 S. 283/93.

HAWKS, friction coefficient for riveted steel pipe. (Discussion.) *Trans. El. Eng.* 42 S. 155/9.

RECKNAGEL, Vertheilung der Luftgeschwindigkeit über den Querschnitt eines Rohres.* *Z. Kälteind.* 6 S. 172/4.

HASWELL, pile-driving formulas: Their construction and factors of safety. (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 42 S. 267/87.

HEAD, the problem of struts with lateral loads.* *Eng.* 88 S. 287/8.

JÜLLIG, mechanische Beanspruchung elektrischer Luftleitungen, welche auf ungleich hohen Stützen ruhen.* *Elektrot. Z.* 20 S. 886/9.

FRANCKE, continuirliche Lagerträger.* *Z. Arch.* H. A. 45 Sp. 590/600.

COULMAS, Bestimmung des Maximalmomentes einfacher, durch Einzellastensysteme beanspruchter Träger. (Unter Benutzung der Parabelschablone von FRIEDRICH STEINER. Zeichnung einer einzigen Parabel, deren Achse mit der Senkrechten durch die Trägermitte zusammenfällt.) (Theoretisch.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 239/41.

MOHR, Beitrag zur Theorie der Träger.* *Z. Arch.* H. A. 45 Sp. 586/90.

LAND, Gleichung der Bahn einer über einen elastischen Träger rollenden Last. *CBl. Bauv.* 19 S. 313/4.

MICHELL, elastic stability of long beams under transverse forces. *Phil. Mag.* 48 S. 299/309.

BRUNELLI, le cupole reticolari. (SCHWEDLER: Metodo di calcolo, definizione e composizione delle travature (Fachwerk); proprietà fondamentali delle travature reticolari nello spazio; tipi più importanti di travature; metodi diretti di calcolo; travature piramidali aperte; cupole con elementi indeformabili; sostituzione di un graticcio alle diagonali; studio degli spostamenti dei nodi e metodi di calcolo che se ne deducono; considerazioni sull' attendibilità dei risultati dei calcoli che precedono.) (a)⊞ *Giorn. Gen. Civ.* 37 S. 161/214F.

MARCUS, Beitrag zur statischen Untersuchung von Gewölben.* *Schw. Baus.* 34 S. 156/7.

POISSON, la voûte élastique. (Arc hydrostatique.) *Compt. r.* 128 S. 413/5.

PICHAULT, calcul des murs de soutènement des terres en cas de surcharges quelconques. (Recherches du moment de renversement et de la poussée des terres soutenues; stabilité du mur.) (a)* *Mém. S. ing. civ.* 1899, 2 S. 210/66.

STEEL, experiments on earth pressure against retaining walls.⊞ *Eng. News* 42 S. 261/3.

DALBY, balancing engines.* *Engng.* 67 S. 530/2.

Dell' allacciatura di grossi pesi da sollevare. (A)* *Riv. art.* 1899, 1 S. 334/9.

Sphères et cylindres en contact pressés l'un contre l'autre. *Ann. ponts et ch.* 1899, 3 S. 294/8.

RIBIÈRE, flexion des cylindres à base circulaire. *Compt. r.* 128 S. 86/91.

SCHMITT, Uebertragung der Bewegung durch elastische Mittel. (Uebertragung gradliniger Bewegungen; Anwendungen der Grundaufgaben.)* *Z. Arch.* H. A. 45 Sp. 175/84F.

BRUCE, safe loads for helical springs. (Regeln und Tabellen zur Ausführung von Schraubenfedern.) (a)* *Am. Mach.* 22 S. 328/30.

RADAKOVIC, Bewegung einer Saite unter der Einwirkung einer Kraft mit wanderndem Angriffspunkt. (Theoretische Studie.)* *Sits. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 577/612.

Pressure due to velocity of centrifugal fans and pumps. *Eng. News* 41 S. 153/4.

GOEBEL, neues Rechnungsverfahren bei Aufgaben der Hydraulik. *Ges. Ing.* 22 S. 169/72.

Meerschaum; Sea foam; Ecume de mer. Fehlt.

Mehl; Flour; Farine. Vgl. Brod, Getreidelagerung, Müllerei.

BALLAND, le gluten coagulé et les matières azotées des farines. *Compt. r.* 129 S. 312/3; *J. pharm.* 6, 10 S. 293/6.

BALLAND, falsification des farines avec le seigle, le sarrasin, le riz, l'orge, le mais, les fèves et la fécule de pomme de terre. *J. pharm.* 6, 9 S. 286/90.

BALLAND, verdorbenes Mehl wieder brauchbar zu machen. (Beuteln; Zusatz von frischer Kleie.) *Brenn. Z.* 16 S. 2083.

BAUMANN, Nachweis von Maisstärke im Weizenmehl. *Z. Genufs.* 2 S. 27/9.

HANAUSEK, Untersuchung der Mehle. (V.) *Oest. Chem. Z.* 2 S. 103/5.

HOCKAUF, Mehluntersuchung. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 409/12.

KRAEMER, examination of commercial flour. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 650/63.

MUSSET, Nachweis von Mutterkorn im Mehl. *Pharm. Centralh.* 40 S. 353/5.

LE ROY, recherche de la sciure de bois dans les farines. *Bull. Rouen.* 27 S. 407/14.

SÜSS, Wasserprobe der Mehle. *Pharm. Centralh.* 40 S. 545.

Messen und Zählen; Measuring and counting; Mesurage et numération. Vgl. Entfernungsmesser, Instrumente.

1. Längenmessungen; Measuring of length; Mesurages de longueurs.

GUILLOZ, procédé pour la mesure rapide de la dimension de petits objets, indépendamment de leur distance. Application à la pupillométrie et à la laryngométrie. Illusion due au sens musculaire, dans l'appréciation de la grandeur des objets. *Compt. r.* 128 S. 1178/80.

PRINDLE, measuring and testing instruments used in the manufacture of naval ordnance. (Measuring machine for testing length of the „Points"; instrument for testing the straightness of bore.)* *Sc. Am.* 80 S. 113.

Measuring machine. (Thousandths of limit gages taken direct from a graduated bar.)* *Am. Mach.* 22 S. 714/5.

Hight gage. (N)* *Am. Mach.* 22 S. 194/5.

Adjustable planer-gage.⊞ *Am. Mach.* 22 S. 114.

Glass gage for measuring the depth of water flowing over a weir.* *Eng. News* 52 S. 5.
Mefsstäbchen zum Messen von Wellenhöhen, Fassungen u. s. w. (N)* *Uhr-Z.* 23 S. 9.
Apparat zur genauen Messung der Stapellänge der Baumwollfasern.* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 1263/4.
Cloth measuring device.* *Text. Rec.* 20 S. 389.
W. O. WILLIAMS Patent-Pferdemefsstab.* *Presse* 26 S. 648.
Amélioration du bétail par la méthode des mensurations. (Canne foise de LYDTIN.) *J. d'agric.* 63, 1 S. 504/8.
Mefsrädchen von JACOB.* *Dingl. J.* 312 S. 109/10.

2. Flächenmessungen; Surface measuring; Mesurage de surfaces. Vgl. Vermessungswesen.

Lederflächen-Mefsmaschine. (Vermessung von Fellen.) (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 61/2.
Adjustable surface gage. (N)* *Am. Mach.* 22 S. 609.

3. Raummessungen; Measuring of capacity. Mesurages de capacité.

EWELL, brief history of the movement for increasing the accuracy and for improving the construction of chemical measuring instruments. (Review.) *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 527/50.
FUCHS, Temperatur-Corrections-Tafeln für pyknometrische, Messungen und Werthe zur Reduction der Beziehungen d 15/15 auf d 15/4. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 25/7.
GÖCKEL, Pyknometer, speciell für die Bestimmung des specifischen Gewichtes leichter Flüssigkeiten.* *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1194/5.
MINOZZI, modificazione al picnometro di SPRENGEL.* *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 406/7.
KERN, automatische Mefspipette für keimfreie Flüssigkeiten.* *CBl. Bakt.* 1, 25 S. 75/7.
WAGNER, Volummessung von Flüssigkeiten und Darstellung von Normallösungen. *Z. physik. Chem.* 28 S. 193/219.
MC KENNA, new apparatus for the determination of volume. (Volumenometer; the solid is introduced by one tube and the change of volume is measured on another one.)* *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 50/2; *Mech. Z.* 1899 S. 56/7.
Gasanalytischer Apparat von SCHONDORFF und BINDER zur Bestimmung sehr kleiner Mengen von Sumpfgas.* *Z. Glas* 8 S. 46/50.

4. Andere Messungen; Other measurements; Autres espèces de mesurages.

COKER, instruments for measuring small torsional strains.* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19370/1.
COLE, lever pallet angle meter. (For testing the mechanical value of any angle for the impulse planes of lever pallets, and for determining the diameter of the roller and place of the ruby pin, for producing any required arc of action on the balance, in exact degrees, as the ultimate arc of impulse in detached lever escapements.)* *Horol. J.* 42 S. 32/6.
CHAPMAN-HUNTER pitchometer. (Measures the pitch of screw propellers.) (N)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19314.
Indicateur du pas des hélices de navire. *Rev. ind.* 30 S. 486.
The B. A. small screw gauge.* *Electr.* 43 S. 881/3.
Wire gages and the STUPAKOFF comparometer.* *Eng. News* 41 S. 230/1; *Iron A.* 63 No. 6/4 S. 14/5; *Iron & Coal* 59 S. 107; *El. World* 33 S. 372.
DÉMICHEL, précision des observations aréométriques. *Bull. sucr.* 17 S. 364/6.
Alcoométrie pondérale. (Rapport.) *Sucr.* 54 S. 588/92 F.
EMERY, Baumé's hydrometer. American standard. (Vergleichs-Tabellen.) *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 119/32.
FULST, über das sogenannte PAGEL'sche Verfahren. (a) *Ann. Hydr.* 27 S. 413/8.
HELLMANN, pluviomètre enregistreur.* *Ann trav.* 56 S. 1150/2.
DE LÉPINAY ET PÉROT, la masse du décimètre cube d'eau. *Compt. r.* 129 S. 709/12.
RUSSNER, Dampfmessapparate. (1. App. v. FRIEDEBERG: Messung der Menge des Condenswassers; 2. App. der New York Steam Co.: Dampf hebt seiner Geschwindigkeit entsprechend den Kegel eines Ventils, dessen Bewegung durch ein Uhrwerk auf einem Papierstreifen verzeichnet wird.) *Ges. Ing.* 22 S. 88/9.
Dampfmefsapparate. (Von LINDENHEIM: Zählung der Umdrehungen eines Schaufelrades.)* *Ges. Ing.* 22 S. 103/5.
SCHWACKHÖFER, Apparat zur Bestimmung und Selbstregistrirung der Hectolitergrade. *Bierbr.* 1899 S. 9/13.
THOMPSON, electro-mechanical anemometer and ventilation indicator for coal mines. *Iron & Coal* 59 S. 108/9.
WHITTEMORE, Ueberhöhungsmesser für Schienengeleise.* *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 23; *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 201/3.

5. Zählen; Counting; Numération.

DARRAS, compte-duites. (Enregistrent le nombre des coups de navette.) *Ind. text.* 15 S. 308/9.
KOCHERHANS, Schufszähler für mechanische Webstühle. (Ersatz für die Lupe.) (N)* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 773.
HONIGMANN, Zahlkastensystem BEYER für elektrische Bahnen. *Z. Elektr.* 17 S. 510/2.
HOLLERITH'sche Registrirmaschine und ihre Verwendung im Eisenbahndienste. *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 533/5.
MARCH, procédés du recensement des industries et professions en 1896. (Dépouillement des cartes de recensement par le système HOLLERITH; appareil à poinçonner les cartes; boîte de classement [sorting box].) *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 397/424.
SCHULTZ, WILH., Schrittzähler von BREGUET.* *Uhr-Z.* 23 S. 275/7.
Compteur pour communications téléphoniques, système HAEBLER ET KNOBLOCH.* *Eclair. él.* 21 S. 339/41.

6. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

LIPPMANN, mesure absolue du temps, déduite des lois de l'attraction universelle. *J. d. phys.* 8 S. 401/7.
LÖBNER, Messung von Tausendstel-Secunden. (Feststellung der Zeit mittelst photographischen Hülfsapparates.) (N) *Dampf* 16 S. 269.
DE REY-PAILHADE, application rationelle du système décimal aux mesures du temps et des angles; physique et mécanique. (V.) *Bull. ind. min.* 13 S. 815/38.

Metalle, anderweit nicht genannte; Metals, not mentioned elsewhere; Métaux non nommés ailleurs.

Vgl. die einzelnen Metalle und Legirungen.

SCHNABEL, Fortschritte in der Gewinnung der Metalle (aufser dem Eisen). (Jahresbericht) *Chem. Z.* 23 S. 237/40 F.; *Portef. éc.* 44 Sp. 142/4 F.
GOLDSCHMIDT, GOLDSCHMIDT'sches Verfahren zur Erzeugung hoher Temperaturen. (Darstellung von Metallen in grofsem Maafsstabe und in reinstem Zustande. Schnelle Erzeugung grofser Wärmemengen auf sehr kleinem Raum. Schweifsung von Schienen.) *Stahl* 19 S. 677/81; *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1899 S. 57/70.

KUPELWIESER, Darstellung von kohlenstofffreien Metallen nach dem GOLDSCHMIDT'schen Verfahren. (Erzeugung von kohlenstofffreiem Eisen, Mangan, Silicium, Chrom, Wolfram.) (V.) *Z. O. Bergw.* 47 S. 145/9.

TASSILLY, combinaisons halogénées basiques ou ammoniacales des métaux. *Ann. d. Chim.* 7, 17 S. 38/41.

LOTTERMOSER, Ueberführung einiger Metalle in den colloidalen Zustand und Eigenschaften derselben. (V.) *Chem. Z.* 23 S. 864.

Einflufs des Acetylens auf Metalle. (Kupferverbindungen.) *Met. Arb.* 25, 2 S. 568/9 F.

MOISSAN, action de l'acétylène sur les métaux ammoniums. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 911/7.

GAWALOWSKI, Ermittlung der corrodirenden Einwirkung einiger chemisch-technologisch in Betracht kommender Agentien auf die technisch wichtigsten Metalle und deren Legirungen. *Z. anal. Chem.* 38 S. 769/74.

JAMESON, essais de résistance des matériaux.⊞ *Portef. éc.* 44 Sp. 118/20.

GAWALOWSKI, Widerstandsfähigkeit der technisch wichtigsten Metalle und Legirungen gegen Mineralöle. *Chem. techn. Z.* 17 No. 15.

RUSSNER, Verhalten einiger Metalle in hohen und tiefen Temperaturen. (Bruchfestigkeit; elektrischer Leitungswiderstand.)* *Dingl. J.* 312 S. 141/3.

EWING and ROSENHAIN, cristalline structure of metals. (V.) *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 172/7; *Electr.* 43 S. 239/40; *J. Gas L.* 73 S. 1742; *El. Anz.* 16 S. 1926/7; *Met. Arb.* 25, 2 S. 545/6 F.; *Chem. News* 79 S. 265/6; *Ind.* 26 S. 445/6.

MACH u. SCHUMANN, ein neues Spiegelmetall und dessen optische Untersuchung. (Al-Mg-Legirungen.)⊞ *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 135/54.

CHARPY, influence de la température sur les propriétés des alliages métalliques. (Essais de traction à différentes températures pour pouvoir suivre les variations de la limite élastique; essais au choc en vue d'étudier la fragilité à chaud; alliages de cuivre et de zinc; de cuivre et d'étain; de cuivre et d'aluminium; de cuivre et de nickel; aciers ordinaires et aciers au nickel.) (a)* *Bull. d'enc.* 98 S. 191/221.

BINZ u. HAGENBACH, reduzirende Wirkung elektrolytisch abgeschiedener Metalle. *Z. Elektrochem.* 6 S. 261/71.

THIELE und KURT WOLF, bacterienschädigende Einwirkungen der Metalle.⊞ *Arch. Hyg.* 34 S. 43/70.

HOWE and MORRISON, action of a hard water on certain metals. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 422/5.

Metallbearbeitung, chemische; Metal working, chemical; Traitement chimique des métaux.

STOCKMEIER, Fortschritte der chemischen Metallbearbeitung und verwandter Zweige. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 23 S. 642/4.

Aetzen von Metallen durch auflösende Mittel. (A) *Gewerb. Z.* 64 S. 150.

DECRESSAIN, métallochromie. (Procédé électrochimique; application industrielle du phénomène d'anneaux de NOBILI.)* *Rev. chron.* 45 S. 285/7.

GIRARD, décoration des métaux; coloration en toutes couleurs sans l'usage de matières colorantes; bronzage, fausse dorure etc. *Cosmos* 41 S. 357/8.

ERGON, Altsilber-Imitation. (Decapiren; Verquicken; Versilbern; Färben durch Schwefelung, Abreiben; Lackiren.) *Met. Arb.* 25, 1 S 164/5 F.

Färben und Decoriren des Messings. *Central-Z.* 20 S. 156.

Wetterfeste Brünirung von Messing. (A) *Erfind.* 26 S. 542.

GIRARD, coloration du nickel. *Vie sc.* 1899, 2 S. 432/3.

Stahlgegenstände schwarz zu beizen. (Oxyd durch Abbeizen in starker Salzsäure beseitigt; Gegenstände auf 100° C erhitzt; die erhitzten Gegenstände einen Augenblick in Lösung von doppeltchromsaurem Kali in Wasser eingetaucht.) *Eisens.* 20 S. 798.

GIRARD, la désargenture des matières en cuivre argenté. *Nat.* 27, 2 S. 346/7.

Niello und Nielliren. (Niellomassen aus dem Alterthum und Mittelalter; moderne Niellomassen; Darstellung.) *Met. Arb.* 25, 2 S. 679/80 F.

Metallbearbeitung, mechanische; Metal working, mechanical; Traitement mécanique des métaux.

DICK, fabrication des barres et des tubes par refoulement. (En forçant les métaux tels que le Delta au travers d'une filière par une presse hydraulique.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 148/51.

WEISS, Erzeugung von Röhren und Stangen verschiedener Querschnitte aus ductilen (streckbaren) Metallen mittelst hydraulischer Presse unter besonderer Berücksichtigung der von A. DICK, dem Erfinder des Deltametalles, angestellten Versuche, angewendeten Verfahren und Maschinen. (U. a. Bleikabelpresse von HUBER u. HOPPE, Rohrpressen von LORENZ, ROTHE und LIPS.) (a. V. m. B.)⊞ *Ann. Gew.* 44 S. 25/34; *Organ* 36 S. 43.

CHALON, le métal déployé. (Maschine von GOLDING zur Herstellung von Streckmetall.)* *Mém. S. ing. civ.* 1899, 2 S. 21/48; *Stahl* 19 S. 826/32; *Prom.* 11 S. 172/5.

LEMP, elektrische Schweifsung und Metallbearbeitung.* *Elektrochem. Z.* 6 S. 159/69.

BORNHÄUSER, Entfernen abgebrochener Stahlstücke aus anderen Metallen. (Durch Kochen mit Alaunlösung.) *Met. Arb.* 25, 2 S. 606.

Meteorologie, Meteorologische Instrumente; Meteorology, meteorological instruments; Météorologie, instruments de météorologie. Vgl. Barometer, Instrumente.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

ALTHANS, Bestätigung der Aichungsmängel von Anemometern der Preufsischen Schlagwetter-Commission seitens der Deutschen Seewarte unter Widerlegung von Aeufserungen gegen Beobachtungen der Windgeschwindigkeit auf meteorologischen Anstalten. *Z. Bergw.* 47 S. 235/8.

BIGELOW, the results of the international cloud work for the United States. *Am. Journ.* 8 S. 433/44.

FASSIG, types of march weather in the United States. The relations existing between mean atmospheric pressure, the prevailing character of the weather, and the paths of storms.⊞ *Am. Journ.* 8 S. 319/38.

HERRMANN, Orkane des Nordatlantischen Oceans in der letzten Woche des Januar und den ersten Wochen des Februar 1899. (a)⊞ *Ann. Hydr.* 27, Beiheft 1 zu No. 7 S. 1/7.

SACK, résumé des observations météorologiques faites à la société industrielle et à ses diverses stations pendant l'année 1898.⊞ *Bull. Mulhouse* 1899 S. 237/44.

SAAL, das meteorologische Observatorium auf der Schneekoppe.* *CBl. Bauv.* 19 S. 578/9.

WIESNER, zur Kenntnifs des photochemischen Klimas im arctischen Gebiete. (Chemische Intensität des gesammten Tageslichtes; Stärke des Oberlichtes im Vergleiche zum Vorderlicht; tägliche Lichtsummen.)* *Denkschr. Wien. Ak.* 67 S. 643/76.

BENNDORF, Beiträge zur Kenntnifs der atmosphärischen Elektricität. (Messungen des Potentialgefälles in Sibirien.)⊞ *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 341/70.

CHAUVEAU, théories relatives à l'électricité atmosphérique. *Eclair. él.* 19 S. 307/9.

CHAUVEAU, variation diurne de l'électricité atmosphérique.* *J. d. phys.* 8 S. 599/608; *Ind. él.* 8 S. 446/7; *Compt. r.* 129 S. 500/1.

EXNER, Beiträge zur Kenntnifs der atmosphärischen Elektricität. (Messungen des Potentialgefälles in Oberägypten.)⊞ *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 371/421.

LUDWIG, Beiträge zur Kenntnifs der atmosphärischen Elektricität. (Während der totalen Sonnenfinsternifs vom 22. Januar 1898 ausgeführte Messung der atmosphärischen Elektricität.)⊞ *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 436/44.

TUMA, Beiträge zur Kenntnifs der atmosphärischen Elektricität. Luftelektricitätsmessungen im Luftballon. (Verschiedene Systeme von Collectoren; Beschreibung der einzelnen Fahrten.)* *Z. Luftsch.* 18 S. 257/66, 233/42 F.; *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 227/60.

WILSON, comparative efficiency as condensation nuclei of positively and negatively charged ions. (Relation between rain and atmospheric electricity.) (N) *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 289/90; *Electr.* 43 S. 344/5.

Zusammenhang zwischen den Erscheinungen des Erdmagnetismus und den elektrischen Vorgängen in der Atmosphäre. *Z. O. Bergw.* 47 S. 187/9.

KOSS, über Luftspiegelung.* *Mitth. Seew.* 27 S. 14/7.

WOOD, some experiments on artificial mirages and tornadoes.⊞ *Phil. Mag.* 47 S. 349/53.

PERNTER, die richtige Theorie des Regenbogens.* *Z. phys. chem. U.* 12 S. 338/47; *Engng.* 68 S. 588/92.

DE BORT, la température et ses variations dans l'atmosphère libre, d'après les observations de quatre-vingt-dix ballons-sondes.* *Compt. r.* 129 S. 417/20.

KÖPPEN, Rücktransport der Luft nach niedrigen Breiten in den gemäfsigten Zonen.* *Ann. Hydr.* 27 S. 563/6.

PROST, composition des eaux météoriques dans les régions industrielles. *Bull. belge* 13 S. 247/52.

PREHN, Dichtigkeit der Luft in grofsen Höhen, beurtheilt aus den Beziehungen der Ballistik zu der Physik der Luft. *Prom.* 10 S. 689/93.

KNIPPING, Genauigkeitsgrad der Bahnbestimmung stark ausgeprägter barometrischer Minima nach den Beobachtungen eines Schiffes in See.⊞ *Ann. Hydr.* 27 S. 183/90.

KNOTT, reflection and refraction of elastic waves, with seismological applications.* *Phil. Mag.* 48 S. 64/97.

MACK, Strömungsgebilde in Flüssigkeiten. (Gestaltsveränderungen pilzförmiger Strömungsgebilde durch die Schwerkraft; Deformation horizontaler Flüssigkeitsschichten durch ansteigende pilzförmige Strömungsgebilde.)* *Pogg. Ann.* 68 S. 183/95.

MAZELLE, tägliche Periode und Veränderlichkeit der relativen Feuchtigkeit. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 281/322.

ROSENBERG, Versuche zur Demonstration meteorologischer Erscheinungen.* *Z. phys. chem. U.* 12 S. 335/8.

VAN RIJCKEVORSEL, analogy of some irregularities in the yearly range of meteorological and magnetic phenomena.⊞ *Phil. Mag.* 47 S. 57/65.

LEBOIS, cerf-volant et météorologie. (Météorographe, cerfs-volants météorologiques; appareil HARGRAVE.) *Nat.* 27, 2 S. 27/30.

MARVIN, the kite as an instrument of meteorological research. (Standard weather bureau kite; bridle; line and reel; ordinary conditions of flight [nephoscope]; MARVIN meteorograph)* *J. Frankl.* 148 S. 241/59.

Entstehen der Windhosen. (Infolge Auftretens eines aufsteigenden Luftstromes) *Prom.* 10 S. 795/6.

MORTON, spiraling and vibratory nature of lightning and other electric discharges.* *El. World* 33 S. 468/9.

HOPPE, forstmeteorologische Studien im Karstgebiete. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 579/82.

VITOUX, artillerie et météorologie. (Mortiers contre la grêle expérimentés en Styrie.)* *Vie sc.* 1899, 2 S. 201/3.

GUILBERT, GABRIEL, pluie artificielle et paragrêle. (Ansichten über die Ursachen der Bildung von Regen und Hagel und Mittel zu deren Erzeugung.) *Cosmos* 41 S. 625/7.

Der chemische oder Kampher-Barometer. (Alkoholische Lösung von Kalisalpeter, Kampher und chlorsaurem Ammon.) *Am. Apoth. Z.* 20 S. 102.

2. Instrumente und Apparate; Instruments and apparatus; Instruments et appareils.

PASSERINI, neuer Thaumesser. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 577/8.

RZEHAK, Wetterwehrapparate. *Weinlaube* 31 S. 399/400.

SCHEURER, psychromètre pour cuves de vaporisage. (Permettant de juger de l'état de saturations.)* *Ind. text.* 15 S. 25/7.

TRABERT, was erwartet die Meteorologie vom Registrir-Drachen? (V.) *Z. Luftsch.* 18 S. 49/58.

Mikrometer; Micrometers; Micromètres s. Messen und Zählen.

Mikroskopie; Microscopy; Microscopie. Vgl. Instrumente.

STREHL, Theorie des Mikroskops. (Fortsetzung: das Pleurosigmabild.) *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 325/35.

DIMMER, Modification der Celloïdinserienmethode. (Verwendung einer Gelatinelösung statt der Zuckerlösung.) *Z. Mikr.* 16 S. 44/7.

FLINT, the class microscope. (For exhibiting ordinary mounted objects.)* *Sc. Am.* 80 S. 282.

LEMAN, Berechnung von Fernrohr- und schwach vergröfsernden Mikroskop-Objectiven. *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 272/3.

HARTING, Bemerkungen zu dem Aufsatze von LEMAN. *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 274/5.

ISRAEL, Messung des Lichtbrechungsvermögens mikroskopischer Objecte. (A) *Z. Mikr.* 16 S. 349/53.

RIDSDALE, practical microscopic analysis for use in the steel industries, with an introduction to a systematic study of soft and dead soft steel. (V. m. B.) (a)⊞ *Iron & Steel I.* 56 S. 102/30.

AMANN, JULES, neue Beobachtungsmedien. (Chloralphenol; Chlorallactophenol; Lactochloral; Chlorphenol; Chloralchlorphenol; Lactochlorphenol; Chlorallactochlorphenol; Chinolin.) *Z. Mikr.* 16 S. 38/44.

EWING and ROSENHAIN, experiments in micro-metallurgy: Effects of strain.⊞ *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 85/90; *Bull. d'enc.* 98 S. 893/8.

FLORENCE, Darstellung mikroskopischer Krystalle in Löthrohrperlen. *Pharm. Centralh.* 40 S. 674.

HARRIS, two new methods of staining the axis-cylinders of nerves in the fresh state. Some microchemic reactions of toluidin-blue. (A) *Z. Mikr.* 16 S. 60/5.

MARTENS u. HEYN, die Mikrophotographie im auffallenden Licht und die mikrophotographischen Einrichtungen der Königlichen mechanisch-technischen Versuchsanstalt in Charlottenburg. (Mikrophotographischer Apparat für waagerechte und senkrechte Aufstellung der Firma CARL ZEISS; photographische Dunkelkammer.)⊞ *Mitth. Versuch.* 17 S. 73/100.

ROSIN, neue Gruppe von Anilinfarbstoffen, ihre Bedeutung für die Biochemie der Zelle und ihre Verwendbarkeit für die Gewebsfärbung. *Z. Mikr.* 16 S. 223/6.

VON WASIELEWSKI, Fixirungsflüssigkeiten in der botanischen Mikrotechnik. (Neutrale Flüssigkeiten; Salze und Salzgemische; Säuren und Säuregemische; Gemische von Salzen und Säuren; anderweite Gemische.) (a) ⊞ *Z. Mikr.* 16 S. 303/48.

CLAUDIUS, Anwendung einiger gewöhnlicher Pflanzenfarbstoffe in der mikroskopischen Färbungstechnik. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 579/82.

KRONTHAL, Färbungsmethode für das Nervensystem. (Mit Formaldehydlösung und gesättigter Lösung von ameisensaurem Blei.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 551.

MAYER, PAUL, Hämatoxylin, Carmin und verwandte Materien. (Färben mikroskopischer Präparate durch Blauholz, Hämatoxylin und Hämateïn, Cochenille, Carmin und Carminsäure.) *Z. Mikr.* 16 S. 196/220.

MICHAELIS, Universalfärbemethode für Blutpräparate. *Pharm. Centralh.* 40 S. 489.

WERMEL, combinirte Fixirungs- und Färbungsmethode für mikroskopische Präparate. (A) *Z. Mikr.* 16 S. 50/4.

ZETTNOW, Geisselfärbung bei Bacterien. (A) *Z. Mikr.* 16 S. 250/3.

ZETTNOW, ROMANOWSKI's Färbung bei Bacterien. *Z. Mikr.* 16 S. 254/6.

BEHRENS, optische Projection I. (Elektrischer Handregulator für mikroskopische Projectionen; Projection mikroskopischer Uebersichtspräparate.)* *Z. Mikr.* 16 S. 183/95.

HEBEBRAND, neuer Objectträger zur mikroskopischen Untersuchung von Wasser, Nahrungs- und Futtermitteln.* *Z. Genufs.* 2 S. 694/6.

JORDAN, Apparat zur Orientirung kleiner mikroskopischer Objecte.* *Z. Mikr.* 16 S. 33/7.

KÖHLER, Beleuchtungsapparat für gleichmäfsige Beleuchtung mikroskopischer Objecte mit beliebigem einfarbigem Licht. (Projection eines reellen Spectrums auf eine breite, nur einfarbiges Licht durchlassende Condensorblende durch Aufstellen eines Prismas vor der Collectorlinse.)* *Z. Mikr.* 16 S. 1/28.

MAYER, P. u. SCHOEBEL, Messerhalter der Firma R. JUNG. (Ausgiebige Ermöglichung der Drehung des Messers um die Schneide als gedachte horizontale Achse.)* *Z. Mikr.* 16 S. 29/32.

NAGEOTTE, nouveau microtome à cerveau. (Messer ist an beiden Enden befestigt unter einem auf zwei Schienen laufenden Schlitten. Zwischen den Schienen befindet sich das zu schneidende Präparat.) (A) *Z. Mikr.* 16 S. 221/3.

STARLINGER, zur Marchi-Behandlung. Apparat zur Zerlegung in dünne, vollkommen planparallele Scheiben.* *Z. Mikr.* 16 S. 179/83.

VIRCHOW, Schneide-Apparat zum Zertheilen flächenhafter Präparate, „Membran-Zertheiler". (Gröfsere Sicherheit einen graden Schnitt in ganz bestimmter Richtung anzulegen; Zertheilung eines Präparates ohne Verlust.)* *Z. Mikr.* 16 S. 295/9.

Milch; Milk; Lait. Vgl. Butter, Käse, Landwirthschaft, Nahrungs- und Genufsmittel, Schleudermaschinen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BABCOCK, Einflüsse auf die Zusammensetzung der Milch. (Individualität und Race der Milchkühe; Futter; Melkzeiten; Melkmethode; Laktationsperiode.) *Landw. W.* 25 S. 18/9.

KELLER u. ANDRAE, Versuche über den Einflufs der Verfütterung von Runkelrüben, getrockneten und gesäuerten Schnitzeln auf die Milchproduction. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 233/7.

MARTINY, Einflufs der Rindrigkeit auf den Milchertrag. (Bericht.) *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 210.

MARTINY, die täglichen Schwankungen im Milchertrag einzelner Kühe und einer Mehrzahl zu Gruppen vereinigter Kühe. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 158/60 F.

RAMM, Versuche zur Ermittlung der Wirkung verschiedener Kraftfuttermittel auf die Milchergiebigkeit der Kühe. Wirkung verschiedener Melassepräparate auf die Milchsecretion. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 611/4.

RAMM und MINTROP, Versuche zur Ermittlung der Wirkung einiger neuer Futterstoffe auf die Milchsecretion unter besonderer Berücksichtigung des Fettgehaltes der mit diesen Futtermitteln gebildeten Rationen. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 614/6.

Versuche mit Milchkühen über den Einflufs der Arbeitsleistung auf die Menge und Zusammensetzung der producirten Milch. *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 49/51.

Arzneimittel, welche mit der Milch ausgeschieden werden. *Pharm. Centralh.* 40 S. 429.

Natur der Giftwirkung peptonisirender Bakterien der Milch. *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 292.

HARRISON, machine-drawn milk versus hand-drawn milk. (Bacteriological considerations.) *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 183/9.

Keimgehalt und Haltbarkeit der bei Maschinen- (System „Thistle") und Handmelkung gewonnenen Milch. *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 706/7.

LEICHMANN, Betheiligung des Bacillus lactis aërogenes an der freiwilligen Säuerung der Milch. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 344/9 F.

ROBINOWITSCH u. KEMPNER, Infectiosität der Milch tuberkulöser Kühe, sowie Nutzen der Tuberkulinimpfung. *Z. Hyg.* 31 S. 137/52; *Molk. Z. Berlin* 9 S. 284/5.

RUSSELL, verunreinigte oder fehlerhafte Milch: Ursachen und Vorbeugungsmittel. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 95/100.

SCHATTENFROH u. GRASSBERGER, neue Buttersäuregärungserreger in der Marktmilch. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 209/11.

TROILI-PETERSSON, schwedische Langmilch. (Bakteriologische Untersuchungen.) *Molk. Z. Berlin* 9 S. 231; *Milch-Z.* 28 S. 438/9.

BERNEGAU, Kolamilch, ein neues Magermilch-Präparat. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 603/4.

Rübengeschmack der Milch. (Entsteht durch Absorption des Rübenduftes.) *Milch-Z.* 28 S. 88/9.

MONVOISIN, industrie laitière en Danemark. (Laiterie d'Allershoj. Calorisateur FJORD. Travail du lait. Maturation de la crème.)* *J. d'agric.* 63, 2 S. 383/91.

ZIRN, die industrielle Ausgestaltung des Molkereiwesens, insbesondere im Hinblick auf eine bessere Nutzbarmachung der Nebenproduction. *Milch-Z.* 28 S. 469/71.

Die Milchwirthschaft in den Colonien Australiens. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 26/7 F.

2 Gewinnung, Aufbewahrung, Behandlung und Verarbeitung; Extraction, conservation, treatment and employ; Extraction, conservation, emploi.

a) Apparate; Apparatus; Appareils.

Molkerei-Ausstellung in Frankfurt a. M. (Als Neuheit zur Hauptprüfung angenommene Maschinen und Geräthe; Molkerei-Maschinen und Geräthe. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 311/2 F.

Die Molkereimaschinen und Geräthe auf der 13. Wanderausstellung der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft zu Frankfurt a. M.* *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 449/50 F.

MARTINY, Prüfung der „Thistle"-Melkmaschine. *Milch-Z.* 28 S. 257/9.

AHLBORN, Molkerei „Mohrin".⊞ *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 82.

ARNOLDT, Wärmevorgänge in Milcherhitzern. (Wärmeausnutzung der theoretischen Erreichbarkeit; Dampfverbrauch; mittlere Temperaturdifferenz.)* *Milch-Z.* 28 S. 564/6.

HILDEBRAND, Milchvorwärmer für Handcentrifugen. (D. R. G. M. 98758.)* *Presse* 26 S. 67.

HITTCHER, Bericht über die mit einem Milchkochapparat zu Kleinhof-Tapiau angestellten Versuche. *Milch-Z.* 28 S. 389/90.

Selbsthebender Milch-Vorwärmer, Milch- und Rahm-Erhitzer „Herkules" von JÖRGENS JACOBSON in Flensburg.* *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 132/3.

Regenerativ-Vorwärmer für Milcherhitzungs-Apparate nach TESSLOFF. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 216/7.

APPEL, eine Verbesserung am Milchpasteur. (WEIDEMANN'scher Apparat.)* *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 721/2.

SCHÖNEMANN's neuer Hochdruck-Pasteurisir- und Sterilisir-Apparat als Regenerativ- und Dauererhitzer für Voll- und Magermilch.* *Milch-Z.* 28 S. 229/30; *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 259/60.

Pasteurisirapparate der Actiengesellschaft Pasteur in Randers.* *Milch-Z.* 28 S. 135.

Bergedorfer Pasteur und Erhitzer mit gezwungener Flüssigkeitsführung und Behälter für längere Temperatur-Erhaltung, zur Erhitzung der Milch bis auf 102° C. (D. R. G. M. 110437.)* *Milch-Z.* 28 S. 353/4.

BERRIGAN, neue Einrichtung bei Separatoren. (Schwed. Pat. 9618; Einsatz, der die rotirende Flüssigkeitsschicht in Scheiben theilt.)* *Milch-Z.* 28 S. 392.

BERTRAM, schraubenförmiger Einsatz für Milchcentrifugen.* *Milch-Z.* 28 S. 278.

MOSZEIK, BERTRAM's schraubenförmiger, aufklappbarer Einsatz für Schleudertrommeln.* *Presse* 26 S. 222.

GREAVES, trials of cream separators at Maidstone. (Power and hand-power separators)* *J. agr. Soc.* 10 S. 525/42.

HÜBNER, Versuche mit dem Milchentrahmer „Fram" No. 4.* *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 689/91.

LEROY, l'écrémeuse Fram DASELKING.* *Nat.* 27, 1 S. 191/2.

STEIMEL, Handmilchschleuder „Ceres".* *Milch-Z.* 28 S. 245/6.

Vergleichende Prüfung von Handseparatoren bei der Prüfungsanstalt Alnarp in Schweden. *Milch-Z.* 28 S. 534/5 F.

VIETH, Versuche mit dem Princefs-Separator.* *Milch-Z.* 28 S. 321/4.

Die Separatoren Omega und Extraseparator B der Maschinenfabrik Excelsior.* *Milch-Z.* 28 S. 597/8.

Hand-Milchschleuder „Ceres" mit Centrifugalgurtspannung (D. R. P.) (Prüfung derselben.) *Fühling's Z.* 48 S. 932/5.

Bergedorfer Alfa-Laval-Separatoren-Modell 1899.* *Milch-Z.* 28 S. 611.

Filter oder Centrifuge zum Reinigen der Milch? *Molk. Z. Berlin* 9 S. 552/3.

MIKKELSENS Milchabschäumer.* *Milch-Z.* 28 S. 452/3.

STRECKER, HEIDENREICH's Quarggewinner.* *Milch-Z.* 28 S. 710/1.

MALMENDIER's Milchsect-Apparat. (Vermeidet, dafs die sterilisirte Milch vor der Imprägnirung wieder mit Luft in Berührung kommt.) *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 350.

BÖGGILD, neue Transportkanne für Milch.* *Milch-Z.* 28 S. 581.

JOHNSON & CO., anti-dirt milk pail. (N)* *Iron A.* 63, No. 6/4 S. 45.

MAHLER's Milchwagen. *Milch-Z.* 28 S. 515/6.

Neue Milchwagen.* *Presse* 26 S. 628.

b) Verfahren und Mittel; Processes; Procédés.

DUMBAR u. KISTER, Versuche zur Reinigung von Milch.* *Milch-Z.* 28 S. 753/6.

Versuche über Filtration von Milch mit dem Sandfilter, System KRÖHNKE. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 410/1.

BÖGGILD, Aufwärmung des Rahms auf die Säuerungstemperatur. *Milch-Z.* 28 S. 773.

SCHWARZ, Erfüllung der Vorschrift der obligatorischen Erhitzung der Mager- und Buttermilch auf 85° C. (Wiederbenutzung der verbrauchten, an die Milch abgegebenen Wärme zum Anwärmen der frisch eintretenden kalten Milch, „Regenerativ-Milchhitzer".) (V.) *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 17/9 F.

HITTCHER, Fortschritte in der Milchsterilisation. *Presse* 26 S. 469.

Pasteurisirung von Rahm bei 85 und 90°. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 344.

LEYS, les chromates alcalins ajoutés au lait comme conservateur; leur recherche. *J. pharm.* 6, 10 S. 337/40; *Pharm. Centralh.* 40 S. 714.

Milch zu präserviren. (Anwendung von Sauerstoff und Kohlensäure.) *Milch-Z.* 28 S. 360.

Neues Verfahren der Milchaufbewahrung. (Behandlung in Flaschen mit Sauerstoff und Kohlensäure unter Druck.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 319.

SIEDEL, neue Verwendungsart der Magermilch. (SIEBOLD's Verfahren. Die süfse entfettete Magermilch wird auf 80—85° erhitzt und mit Eisessig versetzt.) *Molk. Z. Berlin* 9 S. 399.

Verwendung von Magermilch zur Herstellung eines neuen Nahrungsmittels von A. BERNSTEIN. (Gewinnung einer Käsemasse, welche Albumin und Kasein in gleichmäfsiger Vertheilung enthält.) (D. R. P. 103 156) *Milch-Z.* 28 S. 663.

ZIRN, industrielle Ausgestaltung des Molkereiwesens, insbesondere im Hinblick auf eine bessere Nutzbarmachung der sog. Nebenproducte. *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 401/2 F.

FINKELSTEIN, künstliche Milchpräparate für Ernährung der Kinder. *Pharm. Centralh.* 40 S. 504/5.

GRAEFF, Herstellung moussirender Milch. (Am. Pat. 607 362.) *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 80/1; *Molk. Z. Berlin* 9 S. 217.

MALMENDIER, die Milchsectfabrikation, eine neue Verwendung der Magermilch.* *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 403.

DU ROI, Eismilch in ihrer Bedeutung für die Versorgung der Grofsstädte. (Mit einem kleinen Theil gefrorener Milch werden grofse, nicht gefrorene Milchmengen kühl gehalten, um dadurch auf lange Zeit haltbar gemacht zu werden.) (V. m. B.) *Z. Kälteind.* 6 S. 52/6; *Molk. Z. Berlin* 9 S. 75/7.

WINKLES, Eismilch als Dauermilch. *Landw. W.* 25 S. 3/4.

PLAUT, Untersuchungen über Milchschmutz und ein einfaches Verfahren, denselben zu beseitigen. (Ablassen der Milch an zwei geeignet über den Boden des Gefäfses angebrachten Oeffnungen in ein Mischgefäfs.)* *Z. Hyg.* 30 S. 52/63.

3. Eigenschaften, Untersuchung; Qualities, analysis; Qualités, analyse.

BABCOCK u. RUSSELL, nichtorganisirte Fermente der Milch: Ein neuer Factor beim Reifen des Käses. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 202/3.

CAMERER u. SÖLDNER, Bestandtheile der Frauenmilch und Kuhmilch. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 822/6.

DEISSMANN, Kolostrummilch. (Zusammensetzung.) *Molk. Z. Berlin* 9 S. 273/4.

DEVARDA u. MEISSL, Milch. (Definition; Zusammensetzung; specielle Charakteristik der wichtigsten Milcharten; Verfälschungen; Untersuchung.) *Oest. Chem. Z.* 2 S. 477/80F.

FARRINGTON u. RUSSEL, Einflufs der Milcherhitzung auf die Butterbereitung. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 67.

GÉORGIADÈS, étude chimique du laben. (Lait coagulé à l'aide d'un ferment spécial.) *J. pharm.* 6, 9 S. 519/21.

HARRIS, der physikalisch-chemische Zustand des Caseïns in der Milch. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 413.

KOZAI, spontane Milchgerinnung. *Z. Hyg.* 31 S. 337/76.

SIEGFELD, Veränderungen der Milch durch Gefrieren. *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 497/9.

SMITH, GREIG, das Fettkügelchen. (Physikalische Eigenschaften der Fettkügelchen der Milch) *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 279/81.

STORCH, Eiweifskörper der Kuhmilch. *Mon. Chem.* 20 S. 837/46.

TROILI-PETERSSON, Studien über saure Milch und Zähmilch. *Z. Hyg.* 32 S. 361/74.

TIMPE, Gesetzmäfsigkeiten in der Zusammensetzung der Kuhmilch und der Nachweis von Verfälschungen derselben. *Chem. Z.* 23 S. 1040/3.

ASCHER, Untersuchungen von Butter und Milch auf Tuberkelbacillen. *Z. Hyg.* 32 S. 329/44.

BARTHEL, die weifsen Blutkörperchen und die STORCH'sche Reaction der pasteurisirten Milch. *Milch-Z.* 28 S. 487/8.

BONNEMA, neue exacte Methode, den Fettgehalt der Milch zu bestimmen. (Hinzufügung einer kleinen Quantität Lauge und Ausschütteln des Fettes durch Aether, „Traganth-Methode".) *Chem. Z.* 23 S. 541/2; *Erfind.* 26 S. 513.

DEHLHOLM, praktisches Verfahren, den Fettgehalt des Rahms zu bestimmen. (Gewichtsanalytisches Verfahren, den Rahm auf Kaolin einzutrocknen und mit Aether das Fett auszuziehen.) *Molk. Z. Berlin* 9 S. 241/2.

EICHLOFF, Bestimmung des Schmutzgehaltes in Milch. *Milch-Z.* 28 S. 65/6.

FRIIS, vergleichende Untersuchungen über die Anwendbarkeit verschiedener Apparate für die Controlle des Fettgehaltes der Milch. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 698/700.

HÖFT, Beurtheilung der Milchfälschungen. *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 225.

HÖFT, Schmutzbestimmung in der Milch. *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 546.

HÖFT, WALTER'sche Gährprobe. (Zur Beurtheilung der Milch auf ihre Tauglichkeit für Kässereizwecke.) *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 818/9.

HYDE, method of analysis for canned condensed milk. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 439/44.

KÜHN, Maafsregeln zur Verhütung einer zu frühzeitigen Säuerung der Milch und schnelle Feststellung ihres Säuregrades. (Mischen mit dem gleichen Volumen 68 procentigen Weingeistes.) *Presse* 26 S. 771.

LEYS, recherche de la formaldehyde dans le lait. *J. pharm.* 6, 10 S. 108/14.

MACDOUGALD, apparatus for rapid analysis of milk.* *Chemical Ind.* 18 S. 235/8.

SCHAFFER, Ziegenmilch und Nachweis derselben in der Kuhmilch. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 476/7.

SIEGFELD, Modification der BABCOCK'schen Methode der Fettbestimmung. (Klare Abscheidung der Fettschicht durch Auffüllen mit Schwefelsäure von dem spec. Gew. 1,5.) *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 51/2.

SIEGFELD, eine mögliche Fehlerquelle der GERBER-schen Methode der Fettbestimmung. (Der Amylalkohol darf sich nicht mit der Schwefelsäure mischen und auch nicht zu lange in Berührung mit ihr stehen bleiben.) *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 433/5.

SONN, Apparat zur Bestimmung der Trockensubstanz und des Fettgehaltes der Milch.* *Z. anal. Chem.* 38 S. 353; *Z. Genufs.* 2 S. 655/6.

TIMPE, aräometrische Fettbestimmungsmethode in der Milch. *Chem. Z.* 23 S. 436/7F.

UMIKOFF, Unterscheidung von Kuh- und Frauenmilch mittelst Ammoniak. *Pharm. Centralh.* 40 S. 304.

WOODMAN, determination of added water in milk. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 503/8; *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 787.

Nachweis von Salicylsäure und Benzoesäure in der Milch. *Arch. Pharm.* 237 S. 170/2.

Massenuntersuchungen von Milch auf Fettgehalt nach dem Verfahren von Dr. NAHM, Königsberg i. Pr.* *Milch-Z.* 28 S. 5/6, 497/9.

Analyse du lait; calculateur analyseur du lait d'ACKERMANN pour la détermination rapide du résidu sec. (N)* *Vie sc.* 1899, 2 S. 113/4.

Milchsäure; Lactic acid; Acide lactique s. Säuren, organische. Vgl. Färberei, Gährung, Hefe.

Mineralogie; Mineralogy; Minéralogie. Vgl. Edelsteine, Krystallographie.

ABT, magnetische Eigenschaften des Hämatits.* *Pogg. Ann.* 68 S. 658/73.

BONJEAN, analyse chimique des roches. Dosages du potassium et du sodium. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 691/3.

BONNEY, the parent-rock of the diamond in South Africa.* *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 223/36.

CLARKE, constitution of tourmaline. *Am. Journ.* 8 S. 111/21.

CLARKE and STEIGER, experiments relative to the constitution of pectolite, pyrophyllite, calamine and analcite. *Am. Journ.* 8 S. 245/57.

DIEUDONNÉ, comment on reconnait les pierres précieuses. *Vie sc.* 1899, 2 S. 32/3.

FRIEDEL et CUMENGE, nouvelle espèce minérale, la carnotite. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 328/31.

HILLEBRAND, analyses of tysonite, bastnäsite, prosopite, jeffersonite, covellite. *Am. Journ.* 7 S. 51/7.

HILLEBRAND and TURNER, roscoelite. (Analysis, composition and occurrence.) *Am. Journ.* 7 S 451/8.

HILLEBRAND, mineralogical notes: Melonite, coloradoite, petzite, hessite. *Am. Journ.* 8 S. 295/8.

HOBBS, goldschmidtite, a new mineral. (Chemical composition and crystallography; crystallographical affinities of goldschmidtite and sylvanite.)* *Am. Journ.* 7 S. 357/64.

HUTCHINSON, stokesite, a new mineral from Cornwall. (N) *Phil. Mag.* 48 S. 480/1.

KEILHACK, der Löfs und seine Entstehung.* *Prom.* 10 S. 241/6 F.

SARDESON, what is the loess? *Am. Journ.* 7 S. 58/60.

LAUNAY, Beitrag zum Studium der Erzlagerstätten. (Classification der Erzlagerstätten. — Natur und Bedeutung der Einschlufs- und der Absonderungs-Lagerstätten. Ausscheidungslagerstätten (Gîtes de ségrégation directe et de départ). Gangartige Lagerstätten. Rolle der Phänomene der oberflächlichen Umwandlung und der Umlagerung (remise en mouvement) bei der Bildung der Erzlagerstätten. (a) *Berg. Jahrb.* 46 S. 93/196.

MOSS, kieselguhr et les autres terres d'infusoires. *Sucr. belge* 27 S. 386/8.

NABL, färbende Bestandtheile des Amethystes, Citrins und gebrannten Amethystes. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 48/57.

PALACHE, epidote and garnet from Idaho.* *Am. Journ.* 8 S. 299/302.

PALACHE, powellite crystals from Michigan. *Am. Journ.* 7 S. 367/9.

PENFIELD and WARREN, some new minerals from the zinc mines at Franklin, N. J., and note concerning the chemical composition of ganomalite. (Hancockite; glaucochroite; nasonite; leucophoemicite)* *Am. Journ.* 8 S. 339/53.

PENFIELD and WARREN, chemical composition of parisite and a new occurrence of it in Pavalli Co, Montana.* *Am. Journ.* 8 S. 21/4.

PENFIELD and FOOTE, chemical composition of tourmaline. *Am. Journ.* 7 S. 97/125.

PRATT, occurrence, origin and chemical composition of chromite. *Am. Journ.* 7 S. 281/6.

RANSOME, new occurrence of nepheline syenite in New Jersey.* *Am. Journ.* 8 S. 417/26.

RZEHAK, Entstehung der Moldavite.* *Prom.* 10 S. 370/1.

SCHROEDER VAN DER KOLK, Tabellen zur mikroskopischen Bestimmung der Mineralien nach ihrem Brechungsindex. *Z. anal. Chem.* 38 S. 615/62.

SÖHLE, zur Kenntnifs der Erzlagerstätte des Rammelsberges bei Goslar. ⊞ *Z. O. Bergw.* 47 S. 563/8.

STAHL, eine Varietät des Polydymits resp. Sychnodymits. (N) *Berg. Z.* 58 S. 182.

TRAVERS, origin of the gases evolved on heating mineral substances, meteorites, etc.* *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 130/42.

VOLNEY, constitution of barytocelestites. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 386/8.

WALKER, crystal symmetry of the minerals of the mica group. (Phlogopites; biotite and muscovite.)* *Am. Journ.* 7 S. 199/204.

Mineralvorkommen am unteren Amazonenstrom. *Berg. Z.* 58 S. 38/40.

Mineralöl; Mineral oil; Huile minérale s. Erdöl.

Mineralwässer; Mineral waters; Eaux minérales. Vgl. Nahrungsmittel, Wasser.

GOLDBERG, Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie des Wassers sowie der natürlichen und künstlichen Mineralwässer. (Wasserversorgung und chemische Technologie des Wassers; Analytisches und Allgemeines; künstliche Mineralwässer.) (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 23 S. 1071/6.

HERSELIN, utilisation de l'acide carbonique liquide dans les „sparklets". (Les sparklets sont chargés d'acide carbonique liquide rigoureusement pur et permettent de saturer facilement et rapidement l'eau avec de l'acide carbonique.) *Rev. ind.* 30 S. 514.

NICOLL, Siphon für Mineralwässer. (N)* *Z. compr. G.* 3 S. 47/8.

PODESTA, Bereitung kohlensäurehaltiger Wässer an Bord. *Mar. Rundsch.* 10 S. 836/42.

Machine for saturating liquids with carbonic acid. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 20075.

CARNOT, analyses des eaux minérales françaises, exécutées au bureau d'essai de l'école nationale supérieure des mines. *Ann. d. mines* 16 S. 33/94.

HELD, appareil à doser l'acide carbonique dans les eaux minérales.* *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 983/6.

LUDWIG, Apparat zur Bestimmung des specifischen Gewichtes gasreicher Mineralwässer.* *Oest. Chem. Z.* 2 S. 65/6; *Z. Glas.* 8 S. 93/4.

MORGENROTH, Bacteriengehalt der künstlichen und natürlichen Mineralwässer. *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 99/101; *Apoth. Z.* 19 S. 95.

WENTZKY, Kohlensäuregehalt künstlicher und natürlicher Mineralwässer. *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 430.

Eaux minérales et thermales de Bagnols-Les-Bains (Lozère). *Cosmos* 40 S. 149/51.

Mischgas; Dowson-gas; Gas mixte s. Gaserzeuger 4 b.

Mischmaschinen; Mixing machines; Machines à mêler.

Complete mixer plant. (Concrete plant; stone bin; measuring bins and mixing machines; details of the mixer.) ⊞ *Eng. Rec.* 40 S. 620/1.

Molybdän; Molybdenum; Molybdène.

BREARLEY, analysis of molybdenum compounds. *Chem. News* 79 S. 2/5.

EBAUGH and SMITH, action of hypophosphorous acid upon molybdic acid. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 384/6.

GUICHARD, bioxyde de molybdène. *Compt. r.* 129 S. 722/5; *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 1043/6.

GUICHARD, bisulfure de molybdène. *Compt. r.* 129 S. 1239/42.

MARCHETTY, blaues Molybdänoxyd. *Pharm. Centralh.* 40 S. 301.

STAVENHAGEN, Herstellung von Molybdän und Uran mit Hülfe flüssiger Luft. *Ber. chem. G.* 32 S. 3065.

VIGOUROUX, siliciure de molybdène. *Comptr. r.* 129 S. 1238/9.

Mörtel; Mortar; Mortier. Vgl. Baumaterialien, Cement, Materialprüfung.

LE CHATELIER, changements de volume corrélatifs du durcissement des liants hydrauliques. *Compt. r.* 129 S. 1232/4.

LE CHATELIER, Mechanismus beim Zerfall hydraulischer Mörtel. (Mehr oder weniger grofse Löslichkeit aller activen Cement-Bestandtheile und die Veränderung der Löslichkeit fester Substanzen mit dem Drucke, unter dem sie stehen.) (N) *Ann. Gew.* 44 S. 213/4; *Compt. r.* 128 S. 661/3; *Bull. d'enc.* 98 S. 480/1.

CONSIDÈRE, influence des armatures métalliques sur les propriétés des mortiers et betons. (Volumänderung.) *Bull. d'enc.* 98 S. 137/9; *Ann. Gew.* 45 S. 216/8.

EHRENFEST, Verwendungsart des Asbestes als Baumaterial. (Asbestik, die kurze Faser des Hornblende-Asbestes, geeignet zu feuerbeständigem Mörtel und Putz.) (V.) *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 189/91.

Asbestmörtel. *Ges. Ing.* 22 S. 184; *Gummi Z.* 13 S. 364/5.

MICHAELIS, die Wasserbindung der hydraulischen Bindemittel. (V. m. B.) *Mitth. Zieg.* (Section Cement) 35 S. 148/61.

NUSSBAUM, die zum Versetzen von Werkstücken geeigneten Mörtel. (Zusatz von Magermilch zum Kalkmörtel.) *Z. Arch.* W. A. 45Sp. 587/90.
RAFTER, theory of concrete. (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 42 S. 104/54.
SCHULIATSCHENKO, Einwirkung des Meerwassers auf die hydraulischen Bindemittel. (V. m. B.) *Thonind.* 23 S. 913/5F.; *Mitth. Zieg.* (Section Cement) 35 S. 131/47.
UNNA, Bestimmungen rationeller Mörtelmischungen unter Zugrundelegung der Festigkeit, Dichtigkeit und Kosten des Mörtels. (Hydraulische Bindemittel; Eigenschaften des Sandes, Wassers; Zeitdauer für die Erhärtung; Versuche am Nord-Ostsee-Kanal von SYMPHER.) (V.)* *Bayer. Gew. Bl.* 1899 S. 317/9F.; *D. Baus.* 33 S. 322/3.
Tests of frozen cement mortar. *Gas Light* 70 S. 45/6.
Betrachtungen über Mauerwerk mit verschiedenen Mörtelmaterialien. (a) *D. Baus.* 33 S. 60/2F.
Mörtelbereitung. (R) *Erfind.* 26 S. 111/2.
Portable gravity concrete mixer. (N)⊞ *Eng. News* 41 S. 7.

Motorwagen; Motor carriages; Voitures automobiles s. Fahrräder 1 und Selbstfahrer.

Mühlen; Mills; Moulins. Vgl. Zerkleinerungsmaschinen.

1. Für Getreide; For corn; Moulins de blé s. Müllerei.

2. Für andere Zwecke; For other purposes; Pour autres buts.

RAYMOND, pulverizing roller mill. (N)* *Eng. min.* 68 S. 365; *Gén. civ.* 36 S. 74/5; *Iron & Coal.* 59 S. 474.
An electrical sawmill in CHICAGO.* *West. Electr.* 24 S. 181/2.

Müllerei; Millery; Meunerie. Vgl. Bäckerei, Brod, Getreidelagerung, Mehl, Wasserkraftmaschinen, Windkraftmaschinen, Zerkleinerungsmaschinen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

SELLNICK, Artopton. (Dazu bestimmt, Mehl auf seine Backfähigkeit zu prüfen.)* *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 33/4.

2. Vorbereitung des Getreides; Preparation of corn; Préparation du blé. Vgl. Nahrungsmittel.

a) Getreide im Allgemeinen, Corn in general; Céréales en général.

α) Reinigen, Waschen, Trocknen; Purifying, washing, drying; Nettoyage, lavage, séchage.

The reliable dustless brush finisher. (By centrifugal force the wheat is carried gradually to the edge of the disk, and during its travel it is carried over the corrugations and exposed to the brush.)* *Am. Miller* 27 S. 211.

β) Schälen, Putzen, Entkeimen; Scalping, polishing, degerminating; Mondage, polissage, dégermage.

Vibromotor. (Rotary scalper and sifter.) (N) *Am. Miller* 27 S. 120.
CAMPBELL feed grinder. (N)* *Iron A.* 64 No. 7/9 S. 42.
HOWES COMPANY, oat clipper. (50000 bushels clipped in a day, shrinkage of waste impossible for the light grain to be carried off by the fan.)* *Am. Miller* 27 S. 631/2.
Corn huller and degerminator. (Corrugated roll working against plates, having small teats on their surface. These plates alternate with perforated plates, having holes to let the hominy and germ escape.)* *Am. Miller* 27 S. 609/10.
HOWES CO., improved milling separator. (Wide suction legs in which the wheat is spread out in a thin sheet, arrangement of screens combined with lateral shaking movement, balance of all running parts.)* *Am. Miller* 27 S. 528.

b) Weizen; Wheat; Froment.

GADDIS, device for regulating flow of wheat to cleaners. (Controls the amount of wheat going by raising or lowering a lever.)* *Am. Miller* 27 S. 282.
HOWES CO., wheat washer and drier and conditioner (Wheat washer, clay separator, stone extractor and wheat drier.)* *Am. Miller* 27 S. 691.

c) Andere Getreidearten; Other corn; Autres espèces de céréales. Fehlt.

3. Vormahl- und Mahlmaschinen, Mahlverfahren; Grinding and milling machines and processes; Machines et procédés de mouture.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

Vermahlungs- und Backverfahren, System SCHWEITZER.* *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 80/1; *Rev. ind.* 30 S. 113/6; *Presse* 26 S. 754; *Vie. sc.* 1899 S. 289/92.

b) Maschinen; Machines.

SCHOTTE, Schrotmühlen. (Prüfung der auf der Wanderausstellung zu Frankfurt a./M. ausgestellten Mühlen.)* *Jahrb. Landw. G.* 14 S. 489/93.
Electrically operated flour mills. (WESTINGHOUSE type induction motor; stationary part; revolving part.)* *Am. Miller* 27 S. 686.
Ungarische Hochmühle mit Plansichter. (Vermahlt täglich 2400 Mctr. Weizen; Kleienmagazine; Schroten durch geriffelte Walzen; Sortirung durch Plansichter; acht Schrotsysteme; 5 Griessysteme; Griesputzerei besteht aus zwölf Systemen mit neun Griessortirplansichtern, fünfzehn achtfachen Griesputzmaschinen; Vermahlung gereinigter Griese und Dunste; zwölf Mahlwalzensysteme; zwei Reserve-Plansichter mit je zwei Centrifugalsichtern und Beschüttaufzügen.* *Masch. Constr.* 32 S. 33/4F.
Amerikanische Getreidemühle. (Weglassung der Kleien-, Griefse- und Mehlelevatoren, Transportbänder u. s. w.)⊞ *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 15/6.
A new roller grinding mill.* *Eng. News.* 42 S. 135.
RAYMOND, roller mill. (Grinding rolls inclined to the main shaft; spider revolved at a speed of about 100 revolutions per minute, weight of the rolls and the centrifugal force throws them out until they are in contact with the ring.)* *Eng. Rec.* 40 S. 345.
HUTCHISON two-high feed mill. (Device for adjusting prevents the rolls from coming together and injuring the corrugations.) *Am. Miller* 27 S. 613.
HARTGUSSWERK U. MASCHINENFABRIK VORM. K. H. KÜHNE & CO., Walzenstuhl „Acme". (Antideflectionswalze.)* *Uhland's W. T.* 1899, 4, S. 39/40.
Vierwalzen-Schrot-Auflös und Horizontal-Mahlstühle, System MECHWART. (220 mm Walzendurchmesser bei Länge von 343, 475 und 650 mm, ferner 290 mm Walzendurchmesser bei Länge von 600, 800 und 1000 mm. Gewöhnliche Kropfgosse mit Ausrückvorrichtung; selbstthätige Gosse mit Signalvorrichtung; Vierwalzenstuhl mit eisernem Kasten und Federandruck. Ringmahlstuhl mit Doppelräderantrieb; Anwendung des umlaufenden Ringes, der durch seine Span-

nung die Walzen gegeneinander prefst. Flachmahlstuhl (Patent MECHWART); zwei Hartgufs-Walzenpaare übereinander, wovon das obere das Vorschroten, das untere das Fertigarbeiten besorgt.)⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 113/4F.

MÜLLER, WILH., Weizenmühle für 120 Sack tägliche Leistung mit z. Th. automatischem Mahlverfahren. (Vierwalzenstuhl; Speisung und Regulireinrichtung; Gries- und Dunstputzmaschine; Quadratplansichter; Fruchtnetzvorrichtung; Zickzackmaschine.) *Dingl. J.* 312 S. 22/7.

DRAVERIO, halbselbstthätige Weizenmühle in Calw. (Einrichtung des Mühlgebäudes und der einzelnen Maschinen.)⊞ *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 70/1.

Iron frame TALLEY scroll mill. (Can be placed in the mill independent of the rolls.)* *Am. Miller* 27 S. 608.

c) Theile und Zubehör; Parts and accessory; Organes et accessoire. Fehlt.

4. Behandlung der Mahlproducte; Treatment of milling products; Traitement des produits de la mouture.

a) Sichtmaschinen; Sifting machines; Blutoirs.

HUTCHISON ball-bearing revolving sifting bolter. (Bolting cylinder makes 25 revolutions per minute, at the same time is given an end shake, or longitudinal reciprocal motion at the ratio of about 450 vibrations per minute.)* *Am. Miller* 27 S. 545.

SCHIELD-TREHERNE, perfectionnements dans les appareils de blutage. (Bluteau pour tamiser les produits de la mouture; plansichters ou tamisplan de MARSH; sasseur à mouvement de rotation et de translation de CAENS.)* *Vie. sc.* 1899, 1 S. 346/9.

Vibromotor. (Rotary scalper and sifter secures the good results of rotary sifting machines without the use of heavy frames.) (N)* *Am. Miller* 27 S. 120.

b) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

KUNIS, flour testing.* *Am. Miller* 27 S. 705.

Müll-Abfuhr und Verbrennung; Refuse transportation and destruction; Gadoues, transport et combustion. Vgl. Abfälle.

SCHNEIDER, RICHARD, Aufarbeitung von Wirthschafts-Abfallstoffen, insbesondere des Hausmülls. *J. Gasbel.* 42 S. 453/5.

DIETRICH, Müllbeseitigung mit Wechselsäcken. (Säcke aus Asbeststricken mit Einlage von Messingdraht; fassen je 250 l. und wiegen je 8 kg.) *Z. Transp.* 16 S. 131/3.

Kehrichtsammelwagen, System SCHUBAUER. (Ein 80—90 cm. hoher Mittelgang trennt den Wagen in zwei Kehrichtbehälter. Einwurföffnungen mit um eine waagrechte Achse drehbaren Klappen, hinter diesen noch Tuch.)* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 70.

Kehricht-Speicher. (Kehricht durch Band von 95,5 m Länge auf Speicher gehoben; Entleeren des Speichers in die Leichter durch Ziehen von Schiebern.)⊞ *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 10.

KOLLER, Erfahrungen in der städtischen Hausmüllverwerthung. (In England „Destructors" nach dem System von FRYER; Temperatur in den Hauptfeuerzügen 300—400° C.; Budapester Verfahren: Müllsortiranstalt mit Verbrennung des Brennbaren; Hausmüllverwerthungs-Anlage München: Sortirung; feines Müll mit Phosphorsäure, Kalisalzen und Blutmehl gemischt und für Dungzwecke zugerichtet; Müllschmelze nach Patent WEGENER: Keine Sortirung, Verbrennung nach Mischung mit Kohlenstaub.) *Ann. Gew.* 44 S. 252/4.

GARRETT, refuse destructor trials, Torquay, England. (Four cells; each has a grate area of about 26 square feet; refuse dried on a reverberatory arch before it reaches the fire; tests showed that the destructor was capable of furnishing steam for a larger plant; electric apparatus installed for lighting, mortar clinkers, ashes flue dust, taken by builders.) (V.) *Eng. Rec.* 40 S. 318.

Müllverbrennung in Berlin. (N) *CBl. Bauv.* 19 S. 344.

HÄNTZSCHEL, der neue Müllschmelzofen in Berlin, System „WEGENER". *Ges. Ing.* 22 S. 172/3; *Met. Arb.* 25, 1 S. 306/7.

DARWEN refuse destructor. (Destructor is arranged alongside the boiler; furnace consisting of one continuous grate; furnace is fed by hand through different doors alternately, green refuse introduced between two hot zones.)* *Mech. World* 26 S. 234.

HORSFALL-Abfall-Verbrennungsöfen. (Mit Hilfe von Dampf, der sich im Feuer zerlegt, werden hohe Temperaturen erzeugt, in denen alle organischen Stoffe verbrennen.)⊞ *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 14; 3 S. 95/6; *Gen. civ.* 34 S. 188; *El. Rev.* 44 S. 491/2; *Eng.* 87 S. 260; *Rev. ind.* 30 S. 214/5.

WATSON, refuse furnaces. (Three typical installations of the HORSFALL type, at Oldham, Edinburgh and Bradford.)⊞ *Min. Proc. Civ. Eng.* 135 S. 300/19; *Eng. Rec.* 40 S. 295/6.

Operation of the Montreal garbage furnace.* *Eng. News* 42 S. 374.

Garbage disposal at Toronto, Ont. (Garbage cremator.)* *Eng. Rec.* 40 S. 479/82.

LAURIOL, production de l'électricité par la combustion des ordures ménagères. (V.) *Bull. Soc. él.* 16 S. 468/78; *Eclair. él.* 21 S. 437/8.

Münzwesen; Minting; Monnayage.

Fabrication des monnaies et machines à réduire.* *Gén. civ.* 34 S. 382/3.

Musikinstrumente; Musical instruments; Instruments de musique.

1. Allgemeines.
2. Orgeln, Harmoniums und Zubehör.
3. Klaviere und Zubehör.
4. Saiteninstrumente und Zubehör.
5. Blasinstrumente und Zubehör.
6. Andere Instrumente.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

WALLASCHEK, Entstehung der Scala. (Bei den Instrumenten jener Naturvölker, die zu keinem feststehenden uns bekannten System fortgeschritten sind.)* *Sitz B. Wien Ak.* 108, 2a S. 905/48.

Zwei enharmonische Tonsysteme.* *Z. Instrum. Bau.* 19 S. 465/7.

2. Orgeln, Harmoniums und Zubehör; Organs, harmoniums and accessory; Orgues, harmoniums et accessoire.

Disposition und künstlerische Intonation kleinerer Orgelwerke.* *Z. Instrum. Bau.* 20 S. 166/9.

Schwellwerk-Schwierigkeiten im Orgelbau und die Domorgel zu Frankfurt a. M.* *Z. Instrum. Bau.* 20 S. 259/61.

FARRAND & VOTEY, grofse Orgel der St. Ignatiuskirche zu San Francisco (Cal.) V. S. Amerika.* *Z. Instrum. Bau.* 19 S. 634/7.

KRAMER, das moderne Harmonium. *Z. Instrum. Bau.* 19 S. 848/52.

BÖTTCHER, Orgelpfeifen aus Porzellan. *CBl. Glas.* 14 S. 101.

DIENEL, Orgelstimmen mit erhöhtem Winddruck.

(V.) *Z. Instrum. Bau.* 19 S. 404/6; *Mus. Instr.* 1898/9 S. 403/5.

ALLIHN, Diaphone-Register der HOPE-JONES ELECTRIC ORGAN CO.* *Z. Instrum. Bau.* 20 S. 4/5 F.

Wirkungsweise der Diaphone-Pfeife. *Z. Instrum. Bau.* 20 S. 196/8 F.

The „maestro" a new playing attachment for organs.* *Sc. Am.* 81 S. 315/6.

SCHULZE-PAULINZELLE, Cylinder-Gebläse und Motoren für Orgelbälge-Betrieb. (Hydraulischer Cylinder-Gebläse-Motor der PRATT & WHITNEY CO.; LASCELL's Gebläse-Motor; elektrischer Gebläse-Motor der EMERSON ELECTRIC MANUFACTURING CO.)* *Z. Instrum. Bau.* 19 S. 550/1.

EMERSON single phase motor and organ blowing outfit. (N)* *El. Eng.* 27 S. 93/4.

Electrical organ pumping outfit. (For automatically pumping large organ bellows.) (N)* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 145/6.

3. Klaviere und Zubehör; Pianos and accessory; Pianos et accessoire.

Klangstäbe (Tonsammler) an Klavier-Resonanzböden.* *Z. Instrum. Bau.* 19 S. 885.

THEIN, Mutations-Einrichtung für Pianinos.* *Z. Instrum. Bau.* 19 S. 817/8.

Amerikanische Piano-Exportmodelle der KIMBALL-, der KRELL- und MC. PHAIL PIANO CO. (Colonial Style von KNABE & CO. und der SINGER PIANO CO.)* *Z. Instrum. Bau.* 19 S. 551/3 F.

HOWLETT DAVIS, electrical musical instruments. (Self-playing attachment for the piano and of the „banjophone".)* *El. World* 34 S. 983.

4. Saiteninstrumente und Zubehör; String-instruments and accessory; Instruments à cordes et accessoire.

LOESER, richtige Mensur und Halslänge der Violine.* *Z. Instrum. Bau.* 20 S. 257/9.

NEUTZSCHMANN, Bau der Zither. (Vortheil der „octav-chromatischen" Bafsbesaitung in Verbindung mit einer strahlenartigen Anordnung der Saiten.)* *Z. Instrum. Bau.* 19 S. 697/8.

HEROLD, Zither mit Glockenspiel. (Glocken elektrisch mit Druckknöpfen in Thätigkeit gesetzt wie elektrische Glocken.) (N) *Mus. Instr.* 1898/99 S. 785.

Seltenes Streichinstrument von einem vergessenen deutschen Meister. (Viola Baryton oder Viola di Bordone, auch Viola di fagotto genannt.)* *Z. Instrum. Bau.* 20 S. 227/8.

LÖWENTHAL, Bafsbalken für Streichinstrumente. (N)* *Z. Instrum. Bau* 19 S. 854.

5. Blasinstrumente und Zubehör; Wind instruments and accessory; Instruments à vent et accessoire.

Holzblasinstrumente. (a) *Mus. Instr.* 1898/99 S. 667/8 F.

EICHHORN, Doppelhorn von EDUARD KRUSPE, D. R. G. M. *Z. Instrum. Bau.* 20 S. 97/8.

Ein viertes Ventil an Trompeten. (Uebergänge in die verschiedensten Tonarten bieten keine Schwierigkeiten und Umstimmung nicht nöthig. Treiben und Sinkenlassen der Töne fällt fort.) (a) *Mus. Instr.* 1898/99 S. 507/9.

LARROQUE, théorie des instruments de musique à embouchure. *Compt. r.* 129 S. 95/8.

6. Andere Instrumente und Zubehör; Other instruments and accessory; Instruments divers et accessoire.

JUNGHANS, GEBR., Regulator für mechanische Musikwerke, durch welchen das Tempo geregelt werden kann. (N) *Mus Instr.* 1898/99 S. 452/3.

REVERCHON, carillon monstre de Mafra.* *Vie sc.* 1899, 1 S. 261/3.

N.

Nadeln; Needles; Epingles. Fehlt.

Nägel; Nails; Clous.

CHEVILLARD, machine à fabriquer les pointes; système BATES.* *Rev. ind.* 30 S. 273/4.

MILLERS FALLS CO. nail puller No. 3. (N)* *Iron A.* 63 No. 23/2 S. 49.

Diamond spike. (N)* *Iron A.* 63 No. 23/2 S. 3.

Box-making machinery. (Nails or staples made to fasten the component parts of the box prepared by another series of machines.) (N)* *Engng.* 68 S. 326.

Nähmaschinen; Sewing machines; Machines à coudre.

Phönix-Nähmaschinen der Firma BAER & REMPEL.* *Nähm. Techn.* 13 S. 45/8.

Nähmaschinen-Constructionen von KOCH & CO. (Verbesserung an Ledernähmaschinen.)* *Nähm. Techn.* 13 S. 4.

Neue Maschinen der Firma GEBR. NOTHMANN in Rixdorf. (Greifer- und Schiffchen-Nähmaschinen.)* *Nähm. Techn.* 13 S. 90/6.

Die gradnadligen Greifermaschinen nach W. & W. No 9 System der Firma HENGSTENBERG & CO.* *Nähm. Techn.* 13 S. 120/30.

Automatische Knopflochmaschine der Bielefelder Maschinenfabrik vorm. DÜRKOPP & CO. (Springende Nadel für Wäsche, gestrickte Waaren, gerade und runde Knopflöcher; der Stoff wird nur in Richtung des Knopfloches verschoben.)* *Nähm. Techn.* 13 S. 11/6.

BÖTTCHER, Schnurstich-Nähmaschine für Tricot. *Nähm. Techn.* 13 S. 242/4.

DINSMORE MANUFACTURING CO. railway sewing machine for knit goods. (Adapted for the use of knit goods manufactures in connection with napping machines, brushers etc.) (N)* *Text. Rec.* 20 S. 287.

Einfädige, mit zwei Nadeln arbeitende Festonir-Maschine „Heureka" von ULRICH & CO. *Nähm. Techn.* 13 S. 48/50.

Deckeneinfafsmaschine von JOH. ULRICH & CO.* *Nähm. Techn.* 13 S. 218/22.

Mechanismus zur Bewegung des Nähstoffes. (Stoffvorschiebung von unten mit Viereckbewegung. Transportirung von einem bestimmten Punkt aus vermöge eines Hebels, dessen Drehpunkt durch den Stichsteller verändert wird.) (F. d. v. J)* *Nähm. Techn.* 13 S. 67, 188/92, 244/50 F.

Höherer Hub des Stoffdrückerfufses und die Möglichkeit des Nähens stärkerer Stoffe.* *Nähm. Techn.* 13 S. 222/4.

H. KOCH & CO.'s Einrichtung zum bequemen Sticken auf Nähmaschinen.* *Nähm. Techn.* 13 S. 132/6.

Nähmaschinen-Stellfufs von HENGSTENBERG & CO.* *Nähm. Techn.* 13 S. 26.

Nahrungs- und Genufsmittel, anderweitig nicht genannte; Food not mentioned elsewhere; Alimentations non nommées ailleurs. Vgl. Bier, Butter, Cacao, Conservirung, Kälteerzeugung, Kohlehydrate, Milch, Obst, Spiritus, Schlächterei, Tabak, Wein.

JUCKENACK u. SENDTNER, Färben und Zusammensetzung der Rohwurstwaaren des Handels mit Berücksichtigung der Färbung des Hackfleisches. *Z. Genuss.* 2 S. 177/97.

PELLERIN, composition des conserves de viande. *J. pharm.* 6, 10 S. 20/5.

MARPMANN, mikroskopische Untersuchung von Fleischpräparaten. *Am. Apoth. Z.* 20 S. 86/7.

BASTIEN, recherche de la viande de cheval. *J. pharm.* 6, 9 S. 54/6.

JEAN, Nachweis von Pferdefleisch in Wurstwaaren. *Pharm. Centralh.* 40 S. 416; *Milch-Z.* 28 S. 375/6.

BEYTHIEN u. HEMPEL, Genauigkeit des Jörgensenschen Verfahrens zur Bestimmung der Borsäure in Fleischconserven und Trennung von Borsäure und Borax. *Z. Genuss.* 2 S. 842/51.

POLENSKE, chemische Untersuchung von 2 amerikanischen Conservirungsmitteln für Fleisch und Fleischwaaren. *Arb. Ges.* 15 S. 365/6.

BREMER, Fleischextract. (Geschichte; Herstellung.) (V.) *Chem. Z.* 22 S. 852; *Z. Genuss.* 2 S. 793/4.

KÖNIG, Tropon als Nahrstoff. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 739/43.

KÖNIG, Zusammensetzung des Tropons und einiger Tropon-Gemische. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 454/6.

GAWALOWSKI, leicht verdaulicher Protein-Nährstoff. (Glutin der Rinderknochen.) *Am. Apoth. Z.* 20 S. 74.

SIEBOLD, neues Eiweifspräparat. (Aus Milchcasein und Natriumbicarbonat hergestellt.) *Landw. W.* 25 S. 306.

Caseon-Plasmon. (Eiweifs-Nährmittel aus Magermilch gewonnen.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 710.

Mutase. (Eiweifsreiches Nährpräparat aus Nährpflanzen.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 447.

SÜSS, Werthbemessung von Linsen. *Pharm. Centralh.* 40 S. 437/9.

ROESER, les sauterelles comestibles. (Analyses.) *J. pharm.* 6, 10 S. 203/6.

SÜSS, Panirmehl. (Herstellung.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 786.

Tolokno. (Präparat aus Hafergrütze.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 757.

Nudelherstellung in Italien.* *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 24/5.

PETERMANN, la farine de bananes. *Bull. belge* 13 S. 147/8.

BORNTRÄGER, Zusammensetzung von Rosinen. *Z. Genuss.* 2 S. 257/60.

KELLER, Malzsuppe, eine Nahrung für magendarmkranke Säuglinge. *Pharm. Centralh.* 40 S. 716.

SCHÜLER, Verwerthung der Brauerei-Abfallhefe als menschliches Nahrungsmittel. *Bierbr.* 1899 S. 89/92.

Verwerthung der Hefe als Nahrungs- und Futtermittel. (Herstellung von Nährextracten aus Hefe; Verfahren von WAHL und HENIUS, Chicago, KRESSEL, London, PEETERS, Brüssel, GOODFELLOW, Leyton (England), HILL-JONES und KRESSEL, London; JOHNSON, Stratford (Grafschaft Essex), DENAYER, Brüssel, CORNELIUS O'SULLIVAN, Burton-on-Trent, D. WATSON, Mitchans, EMIL BAUER; Verarbeitung der gesammten Hefensubstanz als Nahrungs- und Genufsmittel. Das SIEBEL'sche Verfahren; WEGENER's Verfahren.) *Brenn. Z.* 16 S. 2158 F.

Neue Verfahren zur Herstellung von Nährpräparaten aus Hefe von OVERBECK u. KLEINSCHMIDT. *Brenn. Z.* 16 S. 2188.

POLENSKE u. BUSSE, Mate-Sorten des Handels.⊞ *Arb. Ges.* 15 S. 171/7.

MLCOCH, Sauerrübenkraut. (Herstellung.) *Landw. W.* 25 S. 303.

FILSINGER, Fortschritte in der Fabrikation von Chocolade und ihr verwandten diätetischen Präparaten im Jahre 1898. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 23 S. 509/11.

BREMER, diätetische Nahrungsmittel der Neuzeit. (Bericht.) *Chem. Z.* 23 S. 851/2; *Pharm. Centralh.* 40 S. 764/5

BREMER u. GERET, diätetische Nahrungsmittel der Neuzeit. *Z. Genuss.* 2 S. 791/3.

FRESENIUS, MAYRHOFER, der Stärkesyrup bei Zubereitung von Nahrungs- und Genufsmitteln. *Z. Genuss.* 2 S 35/46.

Der Stärkesyrup bei Zubereitung von Nahrungs- und Genufsmitteln. (Bericht.) *Z. Rübenz.* 42 S. 82/9.

Emploi du sucre dans l'alimentation. *Sucr.* 53 S. 631/6.

ADERHOLD, Einsäuern von Früchten und Gemüsen. (Gurken; Bohnen.) *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 511/20; *Z. Brauw.* 22 S. 303/4; *Apoth. Z.* 14 S. 360/1.

DEGENER, die Jams- und Marmeladen-Industrie, sowie die Art des Zuckerconsums in England. *Zuckerind.* 24 Sp. 1124/34; *Sucr. belge* 28 S. 35/40.

LIST, Fortschritte auf dem Gebiete des Weines und der Nahrungsmittel. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 23 S. 757/9 F.

CERKEZ, Braga. (Product der alkoholischen und sauren Gärung der Hirse.) *Z. Brauw.* 22 S. 129/30; *Hopfen Z.* 39 S. 266/7; *Z. Genuss.* 2 S. 29/31; *Erfind.* 26 S. 412/3.

ZEGA u. MAJSTOROVIĆ, Anisonka. (Destillat von Obstbranntwein mit Zusatz von Anis-Samen.) *Chem. Z.* 23 S. 770.

Alkoholhaltiges Gärproduct aus Magermilch und Molke. *Milch-Z.* 28 S. 21/2.

Herstellung von Winter-Getränken. (Campchello; Eierwein; Christophelet; Whist; Bavaroise au Cognac; Bavaroise au Café.) (R) *Erfind.* 26 S. 25.

Kumys. (R) *Am. Apoth. Z.* 20 S. 4.

CACTARET, Wasser-Kefir. *Pharm. Centralh.* 40 S. 710.

Milch und Hefe. (Bierhefe wird getrocknet und mit Zucker und Stärke verrieben.) *Alkohol* 9 S. 242.

BERNEGAU, Kolamilch, ein neues Magermilch-Präparat. *Molk. Z. Berlin* 9 S. 603/4.

BERNEGAU, Kolamilch und condensirte Kolamilch; Kola in Verbindung mit Tabak. *Z. Genuss.* 2 S. 797.

TRILLICH, Fa-am-Thee.* *Z. Genuss.* 2 S. 348/51.

Neues Getränk. (Sauerstoffwasser; Zumischung von Kohlensäure.) *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 481/2.

BLOSSFELD, durststillende Getränke für Erntearbeiter. *Zuckerind.* 24 Sp. 1247.

Darstellung sogenannter alkoholfreier Weine. *Pharm. Centralh.* 40 S. 42/3, 529/30.

Rieselapparat zur Bereitung kohlensäurehaltiger Getränke.* *Z. Kohlens.* 5 S. 597.

HOLFERT, Herstellung der Brauselimonaden im Apothekenbetriebe. *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 347/9 F.

WEINEDEL, Herstellung von Essenzen und Fruchtsyrupen zur Brauselimonadenfabrikation. *Z. Kohlens.* 5 S. 567/9; *Alkohol* 9 S. 405/6.

Himbeersaft und Himbeersyrup. (Herstellung.) *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 401/2, 459/60.

Vorschriften für Limonaden-Syrupe und Essenzen. *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 241/2 F.

Verwerthung der Citronen und Apfelsinen in der Limonaden-Fabrikation. *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 127/8.

BEIN, Salicyliren der Fruchtsäfte. (V.) *Am. Apoth. Z.* 20 S. 92.

FREHSE, les limonades champagnisées. *J. pharm.* 6, 10 S. 347/8.

FREHSE, analyse des limonades gazeuses. *J. pharm.* 6, 10 S. 13/6.

SPAETH, Fruchtsäfte (besonders Himbeersaft) und deren Untersuchung. (Nachweis fremder Farbstoffe.) *Z. Genuss.* 2 S. 633/55; *Z. Kohlens.*

Ind. 5 S. 454/7; *Apoth. Z.* 14 S. 695/7; *Pharm. Centralh.* 40 S. 577/81.

Fruchtsäfte und Limonaden. (Untersuchung.) *Z. anal. Chem.* 38 S. 720/3.

NEUMANN-WENDER, Untersuchung und Beurtheilung der Limonade-Essenzen des Handels. (V.) *Chem. Z.* 23 S. 828; *Z. Genuss.* 2 S. 788/9; *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 453/4.

JUCKENACK, Beurtheilung der Brauselimonaden des Handels. (Auf Grund des Reichsgesetzes.) *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 536/8.

WEISSENFELD, Gehalt der Butter an Tuberkelbacillen, sowie Bacteriengehalt verschiedener neuer Caseinpräparate überhaupt. *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 820.

BRANDL u. SCHERPE, zinkhaltige Aepfelschnitte nebst Versuchen über die Wirkung des äpfelsauren Zinks. *Arb. Ges.* 15 S. 185/203.

DRESCHER, Nahrungs- und Genufsmitteluntersuchungen. (V.) *Am. Apoth. Z.* 20 S. 53/4 F.

FORMÀNEK, Erkennung der in den Nahrungs- und Futtermitteln vorkommenden Spelzen.* *Z. Genuss.* 2 S. 833/42.

FRESENIUS, indirecte Extractbestimmung bei der Nahrungsmittelanalyse. *Z. anal. Chem.* 38 S. 35/7.

GADAMER, Coffeïnbestimmungen in Thee, Kaffee und Kola. *Arch. Pharm.* 237 S. 58/68.

HALENKE, heutiger Standpunkt der Beurtheilung von Blei, Kupfer, Zink und Zinn in Nahrungsmitteln u. dgl. *Pharm. Centralh.* 40 S. 360.

HANAUSEK, Fortschritte in der Untersuchung der Gewürze und deren Fälschungen. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 23 S. 463/6.

LIEBERMANN and SZEKELY, estimation of fat in alimentary products, meat, etc. *Chem. News* 80 S. 7/8.

MANSFELD, Jahresbericht der Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genufsmittel des Allgem. österr. Apothekervereins und des Wiener Apotheker-Hauptgremiums. (Trinkwasser, Wachs, Wein und Most, Zuckerwaaren.) *Oest. Chem. Z.* 2 S. 159/60.

WAIT, nutrition investigations at the university of Tennessee. (Composition of a side of beef; mutton; of the flesh of chicken; digestion experiments with men.) *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19404/6.

VAUDIN, un élément d'erreur dans la recherche du riz ajouté à la farine de froment. (Verwechslung mit den Stärkekörpern des Taumellolchs u. a. bei mikroskopischer Untersuchung.)* *J. pharm.* 6, 9 S. 431/35.

STROHMER, Instruktion zur Feststellung des Rohrzuckergehaltes in zuckerhaltigen Waaren in Oesterreich-Ungarn. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 787/98.

Zuckerbestimmung in zuckerhaltigen Waaren. (Gesetzliche Bestimmungen.) *Zuckerind.* 24 Sp. 1567/9.

GAWALOWSKI, die technisch und pharmaceutisch wichtigsten Versüfsungsmittel.* *Z. anal. Chem.* 38 S. 20/30; *Z. Rübenz.* 42 S. 36/40.

GAWALOWSKI, Erkennung natürlicher und künstlicher Süfsstoffe. *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 158/9.

HASTERLIK, Nachweis von Saccharin in Nahrungsmitteln. (A) *Z. Brauw.* 22 S. 233; *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 209/10; *Hopfen Z.* 59 S. 845/6; *Zuckerind.* 24 Sp. 699/703.

Bestimmung der künstlichen Süfsstoffe in Nahrungsmitteln. *Pharm. Centralh.* 40 S. 218/9.

Naphtalin und Derivate; Naphtalene and derivatives; Naphtaline et dérivés. Vgl. Chemie, organische.

ANSELM u. ZUCKMAYER, einige Derivate der Naphtalsäure. *Ber. chem. G.* 32 S. 3283/96.

FOSSE, constitution du β-binaphtylol. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 650/3.

FOSSE, action des aldéhydes et des chlorures aldéhydiques sur le binaphtylol. (Quelques nouveaux dérivés du β-binaphtylol.) *Bull. Soc. chim.* 21 S. 653/9.

FRIEDLAENDER, Umlagerung von 1.8- und 1.5-Dinitronaphtalin in Nitronitrosonaphtole. *Ber. chem. G.* 32 S. 3528/32.

GRAEBE, Umlagerung von 1.8- und von 1.5-Dinitronaphtalin in Nitronitrosonaphtole. *Ber. chem. G.* 32 S. 2876/80.

JAUBERT, la naphtopurpurine, un produit d'oxydation de la naphtazarine. *Compt. r.* 129 S. 684/6.

KIPPING and HILL, a-ketotetrahydronaphtalene. *J. Chem. Soc.* 75 S. 144/53.

MELDOLA and PHILLIPS, amidoamidines of the naphtalene series. *J. Chem. Soc.* 75 S. 1011/7.

PROCHAZKA u. HERMAN, Prüfung von β-Naphtol auf eine Verunreinigung durch α-Naphtol. (Mittelst Naphtionsäure.) *Lehne's Z.* 10 S. 310/3.

ZINCKE u. OSSENBECK, Isonaphtazarin, Tetraoxynaphtalin und Tetraketohydronaphtalin. *Liebig's Ann.* 307 S. 1/28.

ALLEN, weight of naphtalene required to saturate a given volume of gas. *J. Gas L.* 74 S. 595.

EITNER, the quantity of naphtalene in gas. *J. Gas L.* 74 S. 590/1.

YOUNG, the quantity of naphtalene in gas. *J. Gas L.* 74 S. 755/6.

Natrium und Verbindungen; Sodium. Vgl. Alkalien, Soda.

BÜTTGENBACH, Wirkung des Eisenoxyds bei der Entstehung des schwefelsauren Natrons durch die Reaction der Schwefelsäure und des Chlornatriums unter Luftzutritt. *Berg. Z.* 58 S. 159/60.

DE FORCRAND, chaleur d'oxydation du sodium. *Compt. r.* 128 S. 1449/52.

DE FORCRAND, l'hydrate de bioxyde de sodium et préparation de l'eau oxygénée. *Compt. r.* 129 S. 1246/9.

HAHN, specifisches Gewicht von Natriumchloridlösungen. *Berg. Z.* 58 S. 55.

KREIDER, method for the detection and separation of dextro- and laevo-rotating crystals, with some observations upon the growth and properties of crystals of sodium chlorate.* *Am. Journ.* 8 S. 133/8.

Nautische Instrumente; Naval instruments; Instruments nautiques s. Instrumente 4, vgl. Kompasse.

Netze; Nets; Filets.

Netzausbesserungen.* *Seilerz.* 21 S. 214 F.

Nickel und Verbindungen; Nickel and compounds; Nickel et combinaisons. Vgl. Eisen 6, Kobalt, Legirungen, Vernickeln.

RICHARDS u. CUSHMAN, Atomgewicht des Nickels. *Z. anal. Chem.* 38 S. 803/8.

RICHARDS u. CUSHMAN, Revision des Atomgewichtes von Nickel. (Bestimmung des Nickels im Nickelbromid.)* *Z. anorgan. Chem.* 20 S. 352/76.

TUTTON, thermal expansion of pure nickel and cobalt. *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 161/2; *Chem. News* 79 S. 229.

DUMONT, E., les propriétés magnétiques des aciers au nickel. (Referat von Maurain.) *J. d. phys.* 8 S. 31/2.

HOULLEVIGUE, propriétés irreversibles de ferronickels. (Théorie imaginée par M. HOULLEVIGUE pour expliquer les anomalies des aciers au nickel.) *J. d. phys.* 8 S. 89/94.

GUILLAUME, CH. ED., les aciers au nickel. (Er-

widerung auf den Artikel von HOULLEVIGUE) *J. d. phys.* 8 S. 94/6.

OSMOND, les alliages de fer et de nickel. *Compt. r.* 128 S. 304/7.

MORGAN and GOTTHELF, theory of the formation of nickel sulphide. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 494/502.

UHLENHUTH, Verbindung von Nickelsulfat mit Hydroxylamin. *Liebig's Ann.* 307 S. 332/4.

MINK, Nickelalumin. (Legirung aus Aluminium, Kupfer und Nickel, specifisches Gewicht 2,8, Zugfestigkeit 13,8 per qmm.) *Met. Arb.* 25, 2 S. 734/5.

ROBERTS-AUSTIN, Mond-Procefs der Nickelgewinnung. (Ueberführung des Nickels in Nickel-Kohlenoxyd, Zerlegung des gasförmigen Carbonyls, Wiederverwerthung des freiwerdenden Kohlenoxydes.) *Berg. Z.* 58 S. 320; *Bull. d'enc.* 98 S. 774/82; *Min. Proc. Civ. Eng.* 135 S. 29/53.

Procédé MOND pour l'extraction du nickel. (A) *Portef. éc.* 44 Sp. 163/70; *Ind. vél.* 18 S. 12.

GIRARD, coloration du nickel. *Vie sc.* 1899, 2 S. 432/3.

BACH, Formaldoxim als Reagens auf Kupfer und Nickel. *Pharm. Centralh.* 40 S. 231.

DÖHLER, Trennung von Nickel und Zink. *Chem. Z.* 23 S. 399/400.

GIORGIS, dosamento volumetrico del nichelio. *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 72/80.

LUCAS, dosage colorimétrique du nickel. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 432/3.

SARGENT, determination of nickel in nickelsteel. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 854/7.

Analyse électrolytique. (Séparation du nickel et du fer; analyse des aciers au nickel.) *Eclair. él.* 18 S. 88/9.

Niete und Nietmaschinen; Rivets and riveting machines; Rivets, machines à river.

KNAUDT, Niet- und Schweifsnähte. (Regeln für die Herstellung einer guten Naht.) *Eisens.* 20 S. 5/6.

WALTER-GENF, Abrosten der Nietköpfe. (N) *Prom.* 10 S. 287/8.

Sur la destruction des têtes de rivets par la rouille. (Courant électrique, entre le fer des rivets et celui des plaques de tôle.) *Portef. éc.* 44 Sp. 56/7.

Nouveau four à rivets. (N)* *Gén. civ.* 34 S. 269.

GLEAVES, Triebnietmaschinen für Uhrmacher und Goldarbeiter. (A)* *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 63.

SCHIMMELBUSCH, Nietung mit Druckluft. (A) *Dampf* 16 S. 1528.

Pneumatic riveting tools for bridge work. (BOYER riveting hammers.) (N)* *Railr. G.* 43 S. 100.

Portable pneumatic riveters. (N)* *Eng. Gaz.* 13 S. 149.

HAEDICKE, Prefsluftwerkzeuge der Firmen SCHUCHARDT & SCHÜTTE und CHAS. G. ECKSTEIN zum Hauen, Nieten und Bohren.* *Stahl* 19 S. 610/4.

Pneumatic riveter. (Employed in riveting sections of I-beams to the under sides of cast-steel yokes for the subways of underground trolley lines.)* *Am. Mach.* 22 S. 359.

A hydro-pneumatic riveter. (Combines the quick movement of the air riveter and the positive squeeze of the hydraulic machine.)* *Eng. News* 42 S. 156/7; *Gén. civ.* 36 S. 61.

CASKEY, portable hydro-pneumatic riveter. (Using compressed air as a prime mover, with the hydro-carbon fluid used in the oil chambers and oil cylinders; admits of the machine being run in very cold weather and in open places.)* *Railr. G.* 43 S. 611.

Niob; Niobium.

MELIKOFF u. PISSARJEWSKY, Ueberniob- und Uebertantalsäure und ihre Salze. *Z. anorgan. Chem.* 20 S. 340/51.

Nitro- und Nitrosoverbindungen; Nitro- and nitroso-compounds; Composés nitrés et nitriques. Vgl. Ammoniak, Chemie, organische, Salpetersäure, Salpetrige Säure, Stickstoff.

ANGELI, alcuni nitroderivati. (Azione degli alcali sopra il nitrosito dell' isosafrolo.) *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 275/7.

DE BRUYN et STEGER, corps aromatiques nitrés. Etude comparative des trois dinitrobenzènes. *Trav. chim.* 18 S. 9/12.

DE BRUYN et STEGER, influence de l'eau sur la vitesse de transformation de l'orthodinitrobenzène par le méthylate et l'éthylate de sodium. *Trav. chim* 18 S. 41/71.

CHANDELON, dénitration de la pyroxyline. *Bull. belge* 13 S. 10/6.

ELBS, elektrochemische Reduction aromatischer Nitrokörper zu Azokörpern. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 389/92.

HANTZSCH u. RINCKENBERGER, Nitroform. *Ber. chem. G.* 32 S. 628/41.

HANTZSCH u. VEIT, Isonitrokörper. *Ber. chem. G.* 32 S. 607/27.

HANTZSCH u. KISSEL, Derivate von Nitrosäuren und die Reactionen der Nitrokörper. *Ber. chem. G.* 32 S. 3137/48.

HENRY, dérivés du nitro-éthanol (HO) $CH_2 - CH_2 (NO_2)$. *Trav. chim.* 18 S. 255/66.

HODGKINSON and HOPE, reaction between potassium cyanide and metadinitrobenzene. *Chem. News* 80 S. 211.

KEHRMANN u. IDZKOWSKA, Nitrochinon. *Ber. chem. G.* 32 S. 1065/72.

LUCAS, Nitroacetophenon und Nitroaceton. *Ber. chem. G.* 32 S. 600/7.

LUCAS, Nitroaceton. *Ber. chem. G.* 32 S. 3179/82.

MULLIKEN and BARKER, reactions for the detection of the nitrogroup. *Chem. J.* 21 S. 271/6.

NÄGELI, nitration à température élevée. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 786/7.

PIERRON, réduction électrolytique des dérivées nitrés gras. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 780/5.

SCHMIDT, JULIUS, Reduction des Nitrobenzols mit Natrium. (Einwirkung von Natrium auf Paranitrotoluol.) *Ber. chem. G.* 32 S. 2911/20.

STEGER, vitesse de substitution d'un groupe nitro dans l'o- et le p-dinitrobenzène par un oxyalkyle. *Trav. chim.* 18 S. 13/22.

VOGL, Nitrovanillin. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 101/8; *Mon. Chem.* 20 S. 383/400.

WERNER u. STIASNY, Nitroderivate des Azo-, Azoxy- und Hydrazo-Benzols. *Ber. chem. G.* 32 S. 3256/82.

WOHL, Ueberführung von Nitrobenzol in o-Nitrophenol durch Kalihydrat. *Ber. chem. G.* 32 S. 3486/8.

WORSTALL, higher primary nitroparaffins. *Chem. J.* 21 S. 218/38.

WORSTALL, action of sulphuric acid on nitroheptane. *Chem. J.* 22 S. 164/7.

GRAEBE, FRIEDLÄNDER, Umlagerung von 1.8- und von 1.5-Dinitronaphtalin in Nitronitrosonaphtole. *Ber. chem. G.* 32 S. 2876/80, 3528/32.

DROST, Nitroderivate des o-Dinitrobenzols. *Liebig's Ann.* 307 S. 49/69.

EHRLICH u. SACHS, Condensationen von aromatischen Nitrosoverbindungen mit Methylenderivaten. *Ber. chem. G.* 32 S. 2341/6.

ANGELI e SPICA, nitrosoindoli. *Gas. chim. it.* 29, 1 S. 500/3.
ZINCKE u. SCHWARZ, o-Dinitrosoverbindungen der Benzolreihe. *Liebig's Ann.* 307 S. 28/49.
Eisennitrososulfid. *Pharm. Centralh.* 40 S. 199.

Nuthstofsmashinen; Key-groove-machines; Machines à mortaiser s. Fräsen, Hobeln, Holz.

O.

Obst und Obstbau; Fruits and culture of fruits; Fruits et culture des fruits. Vgl. Landwirthschaft, Nahrungsmittel, Wein.

BEHRENS, Obstfäulnifs. *Wschr. Brauerei* 16 S. 272/3.
Obstfäulnifs. *Z. Spiritusind.* 22 S. 197 F.
BRUNICKI, Apfelhort. (Obstaufbewahrungsgestell.)* *Landw. W.* 25 S. 296.
Obstaufbewahrungsmethoden. *Presse* 26 S. 922/3.
OTTO, chemische Zusammensetzung verschiedener Aepfel- und Birnensorten. *CBl. Agric. Chem.* 28 S. 775/8.
Mittel gegen das Teigigwerden der Birnen. (Einwirkung einer Wärme von 16 bis 20°.) *Landw. W.* 25 S. 328.
BRUGGER, neuere Verfahren in der Anzucht der Obstbäume. *Presse* 26 S. 969/70.
GRANDEAU, les engrais minéraux et l'arboriculture fruitière, fumure des pommiers.* *J. d'agric.* 63, 1 S. 376/9.
Düngung der Obstbäume. *Landw. W.* 25 S. 351/2.
JURASS, Umpfropfen bei älteren Obstbäumen. *Presse* 26 S. 39/40.
JURASS, die Oculation auf das schlafende Auge. *Presse* 26 S. 637.
JURASS, Behandlung der Fruchtbäume im Herbste. *Presse* 26 S. 1061/2.
MÜLLER-DIEMITZ, die Beschaffenheit der zur Bepflanzung mit Obstbäumen auszuwählenden Ländereien und die Vorbereitung des Bodens. *Jahrb. Landw. G.* 14 S. 280/2.
PASSY, protection des espaliers contre la grèle.* *J. d'agric.* 63, 1 S. 139/41.
TOCH, praktische Winke für den Obstbauer. *Landw. W.* 25 S. 255/6.
Ausführung des Winterschnittes an den Fruchtzweigen der Kernobstbäume.* *Presse* 26 S. 1081 F.

Oefen; Furnaces; Fours s. Schmelzöfen und -Tiegel. Vgl. Ziegel.

Oelabscheider; Oil separators; Séparateurs à huile. Vgl. Dampfkessel 5.

BREDA & HOLZT, Oelabscheidung aus Condenswässern. (Dem Wasser wird ein Präparat zugesetzt, welches das Oel aus der Emulsion in Flockenform überführt. Die Flocken werden abfiltrirt.)* *Mitth. Dampfk.* 22 S. 585/6.
RICHMOND, filtre à huile.* *Portef. éc.* 44 Sp. 96.

Oele, ätherische; Essential oils; Huiles essentielles. Vgl. Chemie, organische, Parfümerie, Terpene.

BARBIER, le lemonal de l'essence de lippia citriodora. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 635/8.
BILTZ, das ätherische Oel aus Origanum majorana. *Ber. chem. G.* 32 S. 995/9.
BOKORNY, chemische Physiologie der ätherischen Oele. (Bactericide Wirkung.) *Chem. Z.* 23 S. 60/1 F.
BOUVEAULT, les aldéhydes isomères de l'essence de lemon-grass. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 419/23.
BOUVEAULT, la nature de l'isomérie des deux lémonals (citrals). *Bull. Soc. chim.* 21 S. 423/7.
CATHELINEAU et HAUSSER, l'huile de cade. *Bull. Soc. chim.* 21 S 378/80.
CHARABOT, développement progressif de l'essence de bergamote. (Genèse des constituants terpéniques.) *Compt. r.* 129 S. 728/31; *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 1083/91.
CHARABOT et PILLET, constituants de l'essence de petit-grain. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 74/7.
CHARABOT et PILLET, présence de l'estragol dans l'essence de cerfeuil. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 368/70.
DUYK, solubilité des huiles volatiles et de leurs constituants dans la solution aqueuse de salicylate sodique. *Bull. belge* 13 S. 416/35.
ERDMANN, E. u. H., Neroli-Oele. *Ber. chem. G.* 32 S. 1213/9.
FICHTER u. KATZ, das ätherische Oel der Pappelknospen. *Ber. chem. G.* 32 S. 3183/5; *Pharm. Centralh.* 40 S. 297.
FLATAU, l'essence de lemon-grass et l'essence de citronnelle. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 158/9.
GADAMER, ätherische Oele und Glucoside einiger Kressenarten. *Ber. chem. G.* 32 S. 2335/41; *Pharm. Centralh.* 237 S. 507/21; *Arch. Pharm.* 237 S. 507/21.
GADAMER, Prüfung des Senföles und des Senfspiritus. *Arch. Pharm.* 237 S. 110/1, 372/8.
GADAMER, das ätherische Oel von Cochlearia officinalis. (Löffelkrautöl). *Arch. Pharm.* 237 S. 92/105.
GADAMER, das ätherische Oel von Tropaeolum majus. *Arch. Pharm.* 237 S. 111/20; *Pharm. Centralh.* 40 S. 281.
GERBER, revue des travaux récents sur les huiles essentielles et la chimie des terpènes.* *Mon. scient.* 53 S. 313/24.
GRÜTZNER, Bestimmung des Senföls und des Senfspiritus. (Bestimmung des Schwefels.) *Arch. Pharm.* 237 S. 185/9.
HAENSEL, Süfsholzöl. *Pharm. Centralh.* 40 S. 533.
HALLER, compte rendu des progrès réalisés dans l'étude et l'industrie des huiles essentielles et des parfums. (Essences de badiane; de caparrapi; de citron; d'eucalyptus piperita; de lemongrass; de menthe crépue ou verte de Russie; de néroli; de roses; de sassafras; de santal.) (a)⊠ *Bull. d'enc.* 98 S. 849/80 F.
HARTWICH, refractometrische Untersuchung ätherischer Oele. *Apoth. Z.* 14 S. 584/7.
HESSE, ätherisches Jasminblüthenöl. *Ber. chem. G.* 32 S. 2611/20.
HESSE u. MÜLLER, FRIEDRICH, ätherisches Jasminblüthenöl. *Ber. chem. G.* 32 S. 565/74 F.; *Chem. Ind.* 22 S. 553/5; *Mon. scient.* 54 S. 787/98.
Essential oil of jasmin. *Oil rep.* 56 No. 22 S. 28/9.
JACQUEMIN, nouvelles observations sur le développement de principes aromatiques par fermentation alcoolique en présence de certaines feuilles. *Compt. r.* 128 S. 369/71.
LABBÉ, l'essence de lemon-grass. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 77/9.
LABBÉ, les éthers de l'essence de lemon-grass. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 159/60.
LABBÉ, un polymère du citral. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 407/8.
STIEHL, oil of lemon-grass. (Investigation of oil of lemon-grass; separation of the aldehydes by means of sodium bisulphite; transformations of the three aldehydes into one another; relations to the ketones of the violet.) *Chem. J.* 21 S. 67/94.
THOMS, Cinnameïn oder Perubalsamöl. *Arch. Pharm.* 237 S. 271/84.
THOMS, Bestandtheile des Cascarillöles und zur Kenntnifs der Undecylensäure. (V.) *Chem. Z.* 23 S. 830/1; *Z. Genufs.* 2 S. 798.
TIEMANN, das natürlich vorkommende Citral und

die Zusammensetzung des Lemongrasöls. *Ber. chem. G.* 32 S. 830/5.
TIEMANN, Trennung des Citrals vom Citronellal und Methylheptenon. *Ber. chem. G.* 32 S. 812/23; *Mon. scient.* 54 S. 798/807.
TOEPPER, Fabrikation der ätherischen Oele und Essenzen mittelst des Dampf-Destillir- und Extractions-Apparates.* *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 2/3.
VERLEY, extraction et synthèse du principe odorant de la fleur de jasmin. *Compt. r.* 128 S. 314/7; *Bull. Soc. chim.* 21 S. 226/32
VERLEY, action des acides sur le citral. (Condensation du citral avec l'acide cyanacétique; — avec l'acide malonique.) *Bull. Soc. chim.* 21 S. 408/18.
VERLEY, tubérone, principe odorant de la fleur de tubéreuse. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 306/9; *Pharm. Centralh.* 40 S. 370.
WALBAUM, wichtiger Bestandtheil des Orangenblüthenöls (Neroliöl). *J. prakt. Chem.* 59 S. 350/2.
WALBAUM, Neroliöl. (Prioritätsansprüche.) *Ber. chem. G.* 32 S. 1512.
WALTHER, Werthbestimmung des Citronenöles. *Pharm. Centralh.* 40 S. 621/5.
ZIEGLER, Wirkung von Chlorkalklösung im Jonon-Verfahren einerseits und im Veilchenöl-Verfahren andererseits. (An Stelle von Barytlösung oder gleichwirkender alkalischer Agentien. D. R. P. 73089.) *Chem. Z.* 23 S. 956/7.
Bisheriger Verlauf des Jonon-Processes HAARMANN & REIMER gegen FRANZ FRITZSCHE & CO. *Chem. Z.* 23 S. 861/2, 965/74.
Berichte von SCHIMMEL & CO. zu Leipzig. *Pharm. Centralh.* 40 S. 249 F.
Die terpenfreien ätherischen Oele. *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 77/9; *Alkohol* 9 S. 66/7.
Fabrication de l'essence de bois de santal dans l'Inde. *Corps gras* 25 S. 343/4 F.

Oele, fette; Fat oils; Huiles grasses. Vgl. Erdöl, Fette, Schmiermittel, Seife, Wollfett.

1. Allgemeines und Vorkommen; Generalities and occurrence; Généralités et état naturel.

ARCHBUTT, maize oil (corn oil). (N) *Chemical Ind.* 18 S. 346/7.
GADAMER, das fette Oel von Tropaeolum majus. *Arch. Pharm.* 237 S. 471/4.
HANUS, Haselnufsöl. *Z. Genufs.* 2 S. 617/22.
HEBEBRAND, Sesam. (Untersuchungen, Gehalt an Oxalsäure, Sesamöl.) *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 385/92.
HERRMANN, das fette Oel des Quittensamens; physikalische Eigenschaften; Chemie; Zusammensetzung des Oeles. *Arch. Pharm.* 237 S. 358/68.
HOPKINS, les huiles de maïs. *Corps gras* 26 S. 18/9 F.
KITT, Elaeococcaöl. (Holzöl, wood oil; Eigenschaften.) *Chem. Z.* 23 S. 23 F.; *Seifenfabr.* 19 S. 99/100.
KISSLING, Gewichtsveränderungen der dem Einflusse der Luft ausgesetzten trocknenden Oele. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 715/7.
LIPPERT, Gewichtsveränderung trocknender Oele. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 829/30.
RAIKOW, Vorkommen von chlorhaltigen, organischen Verbindungen im Cottonöl und Nichtexistenz von schwefelhaltigen Verbindungen in demselben. *Chem. Z.* 23 S. 769/70 F.
WARBURG, Deutschlands Speiseöl der Zukunft. (Aus der Erdnufs geprefst.) *Chem. techn. Z.* 17 No. 14.
L'huile de ricin. (Origines botaniques; emploi.) *Corps gras* 26 S. 149 F.

2. Gewinnung und Behandlung; Extraction and treatment; Extraction et traitement.

BANG et RUFFIN, épuration complète de l'huile de coko ou coprah. *Corps gras* 26 S. 145/7.
EHRHARDT, Oelfabrik. (Zur Verarbeitung von Sesam, Palmkern und Coprah.) (N)⊞ *Uhland's W. T.* 1899, 3 S 2.
Behandlung der Oele mit Ozon. *Elektrochem. Z.* 6 S. 123/4.
Maisöl und seine Verseifung. *Seifenfabr.* 19 S. 215/7 F.
Raffiniren von Pflanzenölen. (Raffiniren durch Schwefelsäure von GOWEN, THENARD, COJAN, PUSHER; nach TWISLETON HALL Oel in Benzin gelöst, hierauf mit Schwefelsäure raffinirt; nach R. V. WAGNER mit Zinkchlorid; Raffinirverfahren mittelst Laugen, BARESWILLE, EVRAD, DANGIVILLÉ; Ammoniak zur Beseitigung von freien Säuren, die beim Ranzigwerden entstanden.) *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 50/1.
Extraction industrielle des huiles par dissolvants. (Procédé et appareils GENGEMBRE.)* *Rev. ind.* 30 S. 301.
Neutralisation et décoloration des huiles traitées par le sulfure de carbone. *Corps gras* 25 S. 274/6.
Bleaching of palmoil. *Oil Rep.* 56 H. 1 S. 34.
Elimination totale de l'acide sulfurique libre ainsi que des acides gras libres dans les procédés du raffinage des huiles de navette. *Corps gras* 26 S. 3/4.

3. Prüfung; Examination.

BLÜMML, Bestimmung von Arachis-, Baumwollsamen- und Sesamöl in Oelgemischen. *Chem. techn. Z.* 17 No. 2.
BÖMER, Nachweis von Sesamöl. *Z. Genufs.* 2 S. 705/9; *Pharm. Centralh.* 40 S. 360.
BREINL, neue Reactionen des Sesamöles. *Chem. Z.* 23 S. 647.
CHENEVIER, étude des huiles pour graissage et plus spécialement des oléonaphtes. (Application à la mesure des coefficients de frottement.) *Rev. ind.* 30 S. 8/10.
GANS, Viscositätsbestimmungen mit kleinen Oelmengen. *Chem. Rev.* VI S. 218/21.
GILL and HATCH, the head of bromination test for oils. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 27/9.
GILL and LAMB, analytical constants of American linseed oil. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 29/30.
HOLDE, Bestimmung des Flüssigkeitsgrades nach ENGLER. (Veränderung des Wasserwerthes der Viscosimeter; Vorbehandlung dunkler Oele und Flüssigkeitsgradbestimmung mit kleinen Oelmengen.)* *Mitth. Versuch.* 17 S. 62/8.
HOLDE und PELGRY, Prüfung auf Baumwollsaatöl nach HALPHEN. (Verschwinden der Reaction beim Erhitzen der Oele.)* *Chem. Rev.* 6 S. 67/8.
HOLDE und PELGRY, Feuergefährlichkeit von Petroleumbenzinen und Putzölen.* *Mitth. Versuch.* 17 S. 68/72.
KREIS, BISHOP'sche Sesamöl-Reaction. *Chem. Z.* 23 S. 802/3.
KRYLOFF, composition of the fatty oil extract of cedar nuts. *Chem. News* 80 S. 114.
LIPPERT, Sauerstoffmethode nach LIVACHE. *Chem. Rev.* 6 S. 65/7.
LOUISE, le phosphore dans les huiles et corps gras. (Recherche et dosage.) *Corps gras* 26 S. 113/4.
MC. ILHINEY, determination of the bromine absorption of oils. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 1084/9.
RAIKOW und TSCHERWENIWANOW, die Farbreactionen von BECCHI und HALPHEN zur Identificirung des Baumwollsamenöles. *Chem. Z.* 23 S. 1025/8.
SOLTSIEN, die HALPHEN'sche Reaction zum Nach-

weis von Baumwollensamenöl. *Pharm. Centralh.* 40 S. 490/1.

SOLTSIEN, Ursache der BECCHI'schen Reaction. (Schwefelgehalt.) *Seifenfabr.* 19 S. 1091.

SOLTSIEN, Zuverlässigkeit der WELMAN'schen Reaction. (Ist nicht anwendbar auf gebleichte Oele.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 525.

WEGER, Oel- und Firnifsanalyse mittelst Refractometers. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 297/300.

Werth der WELMAN'schen Reaction zum Nachweis pflanzlichen Oeles. *Pharm. Centralh.* 40 S. 631.

WIJS, Jodzahl des Leinöls. *Chem. Rev.* 6 S. 29/31.

Bericht über die Thätigkeit der Kgl. mechanisch-technischen Versuchsanstalt zu Charlottenburg im Etatsjahre 1897/8. (Abtheilung für Oelprüfung.) *Chem. Rev.* 6 S. 69/70.

Arachisöl-Nachweis im Olivenöl. *Pharm. Centralh.* 40 S. 13.

Kennzahlen des Eieröles. *Pharm. Centralh.* 40 S. 220.

Oel- und Fettgas; Oil and fat gas; Gaz d'huile et de graisses. Vgl. Gaserzeuger, Leuchtgas.

EISENLOHR, la fabrication du gaz d'huile lourde. *Mon. scient.* 53 S. 35/9.

GROBBEN, Oelgas-Anstalt in Hütteldorf-Hacking. (Gasanstalt Hütteldorf; Apparate von JULIUS PINTSCH.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 262/4.

SCHEITHAUER, le gaz d'huile lourde. (Pour l'éclairage; gazéification des huiles.) *Mon. scient.* 53 S. 31/4.

SIBLEY oil gas producer. (N)* *Agr. Eng.* 3 S. 372.

PROMIO, fontaines à gaz. (Générateurs de gaz; le principe consiste dans le siphonnement automatique et continu d'un mélange gazeux combustible et éclairant constitué par de l'air saturé d'éther de pétrole.)* *Vie sc.* 1899, 1 S. 14.

Luftgasmaschinen. (Gaserzeugungsmaschine der Gasmaschinenfabrik A. G. in Amberg; Luftgasapparat „Sirius".)* *Prom.* 10 S. 614/6.

Optik; Optics; Optique. Vgl. Beleuchtung, Elektricität 1a, Fernrohre, Instrumente, Mikroskopie, Photographie 3, Spectralanalyse.

1. Theoretisch-Wissenschaftliches.
2. Lichtmessung.
3. Polarisation.
4. Optische Instrumente.

1. Theoretisch - Wissenschaftliches; Theoretical scientific matters; Théorie et matières scientifiques. Vgl. Elektricität 1a.

LEFEBVRE, points corrélatifs des points de BRAVAIS. *Compt. r.* 128 S. 930/3.

LEFEBVRE, points de BRAVAIS et pôles. *Compt. r.* 128 S. 1320/2.

NODON, énergie et théorie électromagnétique de la lumière. *Electricien* 18 S. 53/4.

SPRING, réalisation d'un liquide optiquement vide. *Trav. chim.* 18 S. 153/68.

Réalisation d'un liquide optiquement vide. (Einwirkung eines elektrischen Stromes von 16 V. auf einen leichten Niederschlag von Kieselsäure in Wasser, wodurch an der Anode eine klare, selbst bei der Einwirkung stärkster Lichtquellen nicht leuchtende Flüssigkeit gebildet wird.) (A) *Cosmos* 40 S. 693/6 F.

WANACH, Theorie des Reversionsprismas. (Gleichschenkliges Prisma, welches den Achsenstrahl eines optischen Systems in seiner Richtung unverändert läfst und nur das durch ein Fernrohr oder Mikroskop gesehene Bild in sein Spiegelbild umwandelt.)* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 161/77.

Determination of the focal length of a compound lens. (Methods of PIPER and DALLMEYER.) *J. of Phot.* 46 S. 85/6.

PFAUNDLER, Begriff und Bedingungen der Convergenz und Divergenz bei den Linsen. (Brennweite und Schnittweite; graphische Darstellung des Strahlenganges bei verschiedener Dicke der Linsen.)* *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 477/89.

STEGGALL, meaning of the phrase „equivalents" as applied to lenses. (Theoretisch-mathematische Abhandlung.)* *J. of Phot.* 46 S. 216/8.

ROSENTHAL, Absorption, Emission und Reflexion von Quarz, Glimmer und Glas.⊞ *Pogg. Ann.* 68 S. 783/800.

VOIGT, Proportionalität von Emissions- und Absorptionsvermögen. (Theoretisch-mathematische Abhandlung.) *Pogg. Ann.* 67 S. 366/87.

VOIGT, Aenderung der Schwingungsform des Lichtes beim Fortschreiten in einem dispergirenden oder absorbirenden Mittel. (Theoretisch.)* *Pogg. Ann.* 68 S. 598/603.

VAN AUBEL, die Brechungsexponenten der Metalle. *Z. physik. Chem.* 30 S. 565/6.

BENDER, Brechungsexponenten reinen Wassers und normaler Salzlösungen. (II. Abhandlung: Brechungsexponenten für $H\alpha$, $H\beta$, $H\gamma$ bei reinem Wasser, innerhalb der Temperaturgrenzen 40—70°.) *Pogg. Ann.* 68 S. 343/9, 69 S. 676/9.

CONROY, refractive indices and densities of normal and seminormal aqueous solutions of hydrogen chloride and the chlorides of the alkalis. (V.) *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 308/18.

FABRY, franges des lames mixtes.* *J. d. phys.* 8 S. 595/6.

HILL, on accidental double refraction in liquids.* *Phil. Mag.* 48 S. 485/98.

HALLWACHS, Doppeltrogrefractometer und Untersuchungen mit demselben an Lösungen von Bromcadmium, Zucker, Di- und Trichloressigsäure, sowie deren Kaliumsalzen. (Abhängigkeit des Brechungsvermögens von Lösungen von deren Concentration.) (a)* *Pogg. Ann.* 68 S. 1/45.

ISRAEL, Messung des Lichtbrechungsvermögens mikroskopischer Objecte. (A) *Z. Mikr.* 16 S. 349/53.

VIOLA, neues Refractometer und neue Methode zur Bestimmung der Hauptbrechungsindices eines optisch zweiachsigen Krystalles mit Hülfe des Prismas.* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 276/82.

BECQUEREL, dispersion anomale de la vapeur de sodium incandescente, et quelques conséquences de ce phénomène. *Compt. r.* 128 S. 145/51.

BOCK, der blaue Dampfstrahl. (Erzeugung desselben; Photometrie des Blau; Polarisation; Diffraction.)* *Pogg. Ann.* 68 S. 658/87.

DECOMBE, méthode physique pouvant permettre de décider s'il y a, ou non, dispersion dans le vide. *Comptr. r.* 128 S. 172/4.

KÖNIG, Dispersionsmessungen am Gyps.* *Pogg. Ann.* 69 S. 1/11.

RAYLEIGH, transmission of light through an atmosphere containing small particles in suspension, and on the origin of the blue of the sky.* *Phil. Mag.* 47 S. 375/84.

SPRING, diffusion de la lumière par les solutions. *Trav. chim.* 18 S. 233/46; *Chem. Z.* 23 S. 375/7.

Diffusion of light through windows. (Trials with prismatic, corrugated, rough, waved and ribbed glasses.) *J. of Phot.* Suppl. 46 S. 37/8.

COMPAN, transmission de la lumière par les milieux troublés. *Compt. r.* 128 S. 1226/9.

BUCKNER SPEED, penetration of beams of light. (The apparent intensity of a beacon light becomes less brilliant as the distance increases.) *El. World* 33 S. 57.

BUCKNER SPEED, the penetration of beams of light. *Gas Light* 70 S. 117/9.

LE BON, transparence des corps opaques pour les

radiations lumineuses de grande longueur d'onde. *Compt. r.* 128 S. 297/300.

BOUSSINESQ, propagation dans un milieu transparent hétérogène, d'un pinceau latéralement limité de lumière parallèle: intégration des équations du mouvement. *Compt. r.* 129 S. 859/64.

BOUSSINESQ, justification du principe de FERMAT sur l'économie du temps, dans la transmission du mouvement lumineux à travers un milieu hétérogène, d'ailleurs transparent et isotrope. *Compt. r.* 129 S. 905/11.

SAGNAC, nouvelle manière de considérer la propagation des vibrations lumineuses à travers la matière. *Compt. r.* 129 S. 756/8.

BILTZ, Farbwechsel belichteter Substanzen. *Z. physik. Chem.* 30 S. 527/8.

BRACE, achromatic polarization and differential double réfraction.* *Phil. Mag.* 48 S. 345/60.

CROS, Analyse mittelst farbiger Gläser. *Prom.* 10 S. 621/2.

FABRY et PEROT, une source intense de lumière monochromatique. (L'arc au mercure dans le vide.) *Compt. r.* 128 S. 1156/8.

V. HÜBL, Farbstoffmischungen. (Der entstehende Farbenton entspricht dem Gesetze der Strahlenmischung, wenn bei Mischung zweier Pigmente die Absorptionsbänder nicht in Collision gerathen.)* *Arch. Phot.* 1 S. 304/11.

Lumière et couleur. (Quantité de lumière réfléchie par diverses surfaces et couleurs.) *Rev. phot.* 11 S. 261/3.

Wirkung farbiger Glasplatten. (Entdeckung von CROS: Die Farbenerscheinung eines durch eine blaugrüneDoppelplatte beobachteten Gegenstandes ist nicht von der Färbung des Gegenstandes selbst abhängig, sondern von dem Stoffe, aus dem diese Färbung zusammengesetzt ist. — Unterscheidung künstlicher von natürlichen Farben mit Hülfe dieses Schirmes.) *Z. Glas.* 8 S. 50/1.

FILON, on certain diffraction fringes as applied to micrometric observations. (Math. Behandlung. Criticism and extension of MICHELSON's memoir „On the application of interference methods to astronomical observations.")* *Phil. Mag.* 47 S. 441/61.

PEROT et FABRY, méthodes interférentielles pour la mesure des grandes épaisseurs et la comparaison des longueurs d'onde.* *Ann. d. Chim.* 7, 16 S. 289/338; *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 350/2.

BECQUEREL, les phénomènes de phosphorescence produits par le rayonnement du radium. *Compt. r.* 129 S. 912/7.

CROOKES, photographic researches on phosphorescent spectra: victorium, a new element associated with yttrium. *Chem. News* 80 S. 49/51.

LUMIÈRE, A. et L., influence des températures très basses sur la phosphorescence. *Compt. r.* 128 S. 549/52.

Luminosity of sugar. *J. Gas L.* 73 S. 300.

HAGEN u. RUBENS, Reflexionsvermögen von Metallen und belegten Glasspiegeln. (Bestimmung desselben durch Vergleich des Lichtstärkenverhältnisses einer Lichtquelle und ihres Bildes mittelst eines Spectralphotometers.)* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 293/306.

KETTELER, Totalreflexion und Metallreflexion. (Die Totalreflexion und der streifend austretende Strahl; Umformung der Energiegleichung; magnetische Schwingungscomponenten.) *Pogg. Ann.* 67 S. 879/93.

LAFAY, A., abaques relatifs à la réflexion vitrée.⊠ *J. d. phys.* 8 S. 96/100.

PULFRICH, Anwendbarkeit der Methode der Totalreflexion auf kleine und mangelhafte Krystallflächen. (Lichtbewegung in Krystallen; Neuconstruction des ABBE'schen Krystallrefractometers; Verwendung desselben für die Untersuchung von Flüssigkeiten.)* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 4/18.

RUBENS, Reststrahlen des Flufsspathes. (Eigenschaft des Flufsspathes, ultrarothe Strahlen zu reflectiren.)* *Pogg. Ann.* 69 S. 576/88.

VOIGT, das bei der sogenannten totalen Reflexion in das zweite Medium eindringende Licht. (Methode, die im zweiten Medium stattfindenden Schwingungen bei factischer, totaler Reflexion ohne das Hülfsmittel eines dritten Körpers im zweiten Medium selbst sichtbar zu machen.)* *Pogg. Ann.* 67 S. 185/200.

WALLBOTT, Phasenänderung des Lichtes bei der Reflexion an Quecksilber. (Messung der Phasenänderung nach der WERNICKE'schen Methode durch Vergleichung der Interferenzstreifen im Spectrum des in dünnen Blättchen hinten zum Theil an Luft, zum Theil an Quecksilber reflectirten Lichtes.)* *Pogg. Ann.* 68 S. 471/95.

BOUSSINESQ, ce que devient un système d'ondes planes latéralement indéfinies dans un milieu transparent isotrope, mais hétérogène, formé de couches planes et parallèles. *Compt. r.* 129 S. 794/9.

KELVIN, reflexion and refraction of solitary plane waves at a plane interface between two isotropic elastic mediums, fluid, solid, or ether. (Theoretisch-mathematische Abhandlung.)* *Phil. Mag.* 47 S. 179/91.

LOCKYER, preliminary table of wave lengths of enhanced lines.* *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 452/61.

PRETZL, determination of wave lengths. *J. of Phot.* Suppl. 46 S. 2.

SAGNAC, théorie nouvelle des phénomènes optiques d'entraînement de l'éther par la matière.* *Compt. r.* 129 S. 818/21.

DEMOLE, E., agrandissements et projections. (Agrandissement au moyen de la lumière du jour et de la lumière artificielle; lanterne d'agrandissement.) *Rev. phot.* 11 S. 40/4 F.

NICHOLS, a manometric acetylene oxygen flame. (Sensitive flame.)* *J. Gas L.* 73 S. 366.

SCHROEDER, Beleuchtungsprobleme der praktischen Optik. *Central Z.* 20 S. 11/3 F.

WILSON, THOMAS, modes of lighting effect of glass upon light. (V.)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19288.

BIDWELL, formation of multiple images in the normal eye. (V.)⊠ *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 241/5.

STREHL, Accomodation und Vergröfserung. (Schwankung der Gröfse des Netzhautbildes bei constantem Sehwinkel bleibt für das Accomodationsgebiet des normalen Auges innerhalb der Grenzen von 2‰.)* *Central Z.* 20 S. 21.

RISCAL, stereoscopic projections.* *J. of Phot.* Suppl. 46 S. 26/7.

Binocular vision and the stereoscope. (N) *Phot. News* 43 S. 457/60.

MARCKWALD, Phototropie. (Zustandsänderungen durch Lichtwirkung.) *Z. physik. Chem.* 30 S. 140/5; *Chem. Z.* 23 S. 881/2.

ROHLAND, einige Reactionen im direkten Lichte. (Einflufs von direktem Licht und Agentien auf eine Lösung von Cuprichlorid in Aether, — eine Lösung von Quecksilberchlorid in Wasser.) *Chem. Z.* 23 S. 581/2.

ROLOFF, Einflufs des Lichtes auf allotrope Umwandlungen. (Photopolymerisationen; Lumineszenzerscheinungen bei der Modificationsänderung.) *Arch. Phot.* 1 S. 77/89.

TOMMASI, phénomènes lumineux produits par l'action de certains sels ammoniacaux sur l'azotite de potassium en fusion. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 534/5.

WIECHMANN, photo-crystallisation. *Chem. News* 80 S. 216/7.
WIECHMANN, das optische Verhalten des Quarzes bei Auftreten von Spannungserscheinungen.* *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 266/78.
LE BON, propriétés optiques de la luminescence résiduelle invisible. *Compt. r.* 128 S. 174/6.
POTTEVIN, pouvoir rotatoire moléculaire des corps dissous. *J. d. phys*, 8 S. 373/6.
BREITHAUPT, optisches Verhalten eingebrannter Gold- und Platinschichten. (Lösungen von Gold und Platinsalzen in ätherischen Oelen zur Herstellung hochglänzender Spiegel.) *Pogg. Ann.* 68 S. 46/73.
DONLE, Ermittelung der Gröfsenordnung der in Radiometern auftretenden Drucke. *Pogg. Ann.* S. 306/15.
RIECKE, der in Radiometern auftretende Druck. *Pogg. Ann.* 69 S. 119/24.

2. Lichtmessung; Photometry; Photométrie.

BUNTE u. EITNER, Leuchtkraft und Lichtfarbe des Kugellichts. (Prefsgaslicht.) * *J. Gasbel.* 42 S. 832/4.
ERDMANN, Acetylenlichtmessungen. (Acetylen als Normallicht.) (V.) *J. Gasbel.* 42 S. 762/4 F.; *Z. Calciumcarb.* 3 S. 236.
DANCKELMANN, Lichtmessung und Lichtverhältnisse im Walde. *Z. Forst.* 31 S. 321/45.
The „same circuit" method of incandescent lamp photometry.* *Am. Electr.* 11 S. 463; *El. Rev.* 45 S. 667/8.
GAUD, spectrophotométrie des lumières électriques. *Compt. r.* 129 S. 759/60.
LEHMANN-RICHTER, spectrophotometrische Untersuchungen am Gleichstrom-Lichtbogen. *Elektrot. Z.* 20 S. 412/3; *Z. Elektr.* 17 S. 539/40; *El. Rundsch.* 16 S. 238/9.
LIEBENTHAL, Lichtvertheilung und Methoden der Photometrirung von elektrischen Glühlampen. (Lichtvertheilung in der Ebene senkrecht zur Lampenachse; Spiegelmethode; räumliche Lichtvertheilung; Theoretisches.) * *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 193/205 F.
ROWLAND, photometry of incandescent lamps. (Portable photometer.) (V.)* *J. Frankl.* 148 S. 376/83; *El. Ans.* 16 S. 2961/2; *Electr.* 44 S. 110/1.
STINE, candle-power of arc and incandescent lamps. (Definition of some photometric terms; photometric light standarts; amylacetate lamp.) *Am. Electr.* 11 S. 113/4 F.
STINE, mean spherical candle-power.* *El. World* 34 S. 778/80.
PETAVEL, experimental research on some standards of light. (Flame- and incandescent standards.)* *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 469/503.
Experiments with the EDGERTON standard; HARCOURT's 10-candle pentane lamp.* *Gas Light* 71 S. 730/3.
Nouvel étalon lumineux pour la vérification du gaz à Londres. (Lampe au pentane de VERNON-HARCOURT.)* *Ind. él.* 8 S. 42/3.
Use of the Methven standard with blackened chimney.* *El. World* 33 S. 231.
BLONDEL, nouvelle lampe-étalon à l'alcool-benzol pur reproduisant l'unité HEFNER. (Comprend un réservoir pour maintenir le niveau du liquide presque constant; un tube porte-mèche, soudé à un plateau circulaire [à ce plateau est fixée une échelle graduée, le long de laquelle coulisse un viseur] et une cheminée et une chambre à air, vissées ensemble à une base percée de trous d'aération.)* *Ind. él.* 8 S. 81/4; *Z. Beleucht.* 5 S. 139/40; *El. World* 33 S. 350/2.
Einrichtung einer Photometrir- und Dauerversuchsstation für elektrische Glühlampen.* *El. Ans.* 16 S. 1317/8.
Apparat des „Laboratoire central d'électricité" zur Ermittelung der Lichtvertheilung bei Bogenlampen.* *Z. Beleucht.* 5 S. 391/2.
Improved form of the Queen standard photometer. (N)* *El. World* 33 S. 216/7.
Incandescent lamp photometer. (Modification of the Queen standard photometer.)* *Am. Electr.* 11 S. 148; *West. Electr.* 24 S. 100.
Photometer for the Fostoria Incandescent Lamp Co.* *El. Eng.* 27 S. 236/7.
LAPORTE, appareil employé au Laboratoire central d'électricité pour l'étude de la répartition lumineuse des lampes à arc. (Le photomètre et la lampe à arc restent fixes et l'on fait varier la direction du rayon étudié en déplaçant un miroir, mais sans modifier ses distances à l'arc et au photomètre et sans changer son inclinaison. Le miroir se déplace en décrivant un cercle autour de l'axe du photomètre.) (V.)▣ *Bull. Soc. él.* 16 S. 288/302; *Eclair. él.* 20 S. 302/5.
MARTENS, neue photometrische Apparate. (Colorimeter mit LUMMER-BRODHUN'schem Würfel als Zusatzapparat für Spectroskope mit Wellenlängescala.)* *Arch. Phot.* 1 S. 299/300.
ROWLAND, how to make and use a photometer.▣ *Am. Electr.* 11 S. 226/9.
Rapid reading photometer for water gas.* *Gas Light* 70 S. 567/8.
COHN, HERMANN, Lichtprüfer für Arbeitsplätze. (Kästchen, in welches 3 graue Gläser mit photometrisch bestimmter Lichtaufsaugungsfähigkeit und eine 40 cm. entfernte mit Zahlen beschriebene Tafel eingeschoben werden.) * *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 127/8; *Prom.* 11 S. 124/5.
HARTMANN, Apparat und Methode zur photographischen Messung von Flächenhelligkeiten. (Mikrophotometer von TOEPFER.)* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 97/104; *Arch. Phot.* 1 S. 156/8.
HEBERT et REYNAUD, photomètre à rayons X. (Absorption spécifique des rayons X par les sels métalliques.) *Bull. Soc. chim.* 21 S. 392/402.
ROOD, the flicker photometer. (Is independent of color, the principle being, that when two colored surfaces are presented in rapid succession to the eye, the resulting flicker vanishes when they have the same luminosity.)* *Am. Journ.* 8 S. 194/8.
ROOD, color-vision and the flicker photometer. *Am. Journ.* 8 S. 258/60.
DESHLER-MC. ALLISTER, portable photometer. (N)* *El. World* 33 S. 386.
Portable photometer as used in the Standard Oil Co. test. (Bunsen grease spot type, spot box sliding back and forth on two brass rods, pointer indicating on the white celluloid scale the direct reading in candle power; combination with a small electric motor. (N)* *Am. Electr.* 11 S. 494/5; *Eng. News* 42 S. 147.
PRAUSNITZ, fahrbares Gestell für das WEBER'sche Photometer. *J. Gasbel.* 42 S. 109.
SPEED, self-correcting photometer scale.* *Gas Light* 71 S. 53/4.

3. Polarisation; Polarization. Vgl. Zucker 9.

BECKENKAMP, Kinetische Theorie der Drehung der Polarisationsebene.* *Pogg. Ann.* 67 S. 474/80.
BRACE, achromatic polarization and differential double refraction.* *Phil. Mag.* 48 S. 345/60.
GEIGEL, theilweise Polarisation natürlichen Lichtes bei vielmaliger Totalreflexion.* *Pogg. Ann.* 68 S. 698/704.

LAFAY, polarisation de la lumière diffusée par le verre dépoli. *Ann. d. Chim.* Sér. 7, 16 S. 503/62.

EWELL, rotatory polarization of light in media subjected to torsion.* *Am. Journ.* 8 S. 89/100.

LONG, optical rotation of pinen hydrochloride. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 637/42.

RIMBACH, Drehungsänderungen activer Elektrolyte in verdünnten, wässerigen Lösungen. *Z. physik. Chem.* 28 S. 251/6.

SCHMIDT, G. C., polarisirte Fluorescenz.* *Pogg. Ann.* 68 S. 779/82.

BRUHNS, aichungsfähiger Polarisations-Apparat mit der Scala auf dem Quarzkeil selbst. *Z. Glas.* 8 S. 106; *Oest. Chem. Z.* 2 S. 362/3.

REICHERT, aichungsfähiger Polarisations-Apparat mit unveränderlicher Theilung; System BRUHNS. (Scala auf dem Quarzkeil, der Nonius auf dem kurzen Gegenkeil eingeätzt oder eingeritzt, wodurch eine gegenseitige Verschiebung der Scala und des Keiles unmöglich gemacht ist.)* *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 69.

MACK, Nachweis der in den Glasthränen vorhandenen inneren Spannungen mit Hülfe des polarisirten Lichtes, ein Vorlesungsversuch. *Pogg. Ann.* 69 S. 801/3.

4. Optische Instrumente; Optic instruments; Instruments optiques. Vgl. Instrumente.

DÉVÉ, phakomètre à oscillations. (Sert à mesurer les courbures des surfaces optiques, leurs distances focales, leurs aberrations, etc.) *Compt. r.* 128 S. 1561/4.

HUMBERT, transformation de la lunette de Galilée en instrument stadimétrique. *Compt. r.* 128 S. 819/20.

KREIDER, method for the detection and separation of dextro- and laevo-rotating crystals, with some observations upon the growth and properties of crystals of sodium chlorate.* *Am. Journ.* 8 S. 133/8.

SCHROEDER, Anwendung meiner homofokalen, chromatischen Planparallel-Platte. *Central-Z.* 20 S. 71/3.

SCHROEDER, der „Fokal-Definator". (Dient zur Auffindung derjenigen Strahlen im Spectrum, von denen im Focus einer Linse das Bild mit schärfster Umgrenzung erzeugt wird.) *Central-Z.* 20 S. 113/4.

BECK, R. & J., the „Luvex" lantern and screen. (WELSBACH system for illumination.)* *Phot. News* 43 S. 832; *J. of Phot.* 46 S. 780/1.

DIBOS water glass. (Tube en métal pour regarder au fond de l'eau.)* *Vie sc.* 1899, 2 S. 86/9.

Chromoskop von ZINK u. WOOD.* *Phot. Z.* 23 S. 271/5.

The kromskop.* *Phot. News* 43 S. 750/1.

HOOD, die Kunst, Farben zu messen. (Vergleich des zu prüfenden Stoffes mit normal gefärbten Gläsern in einer Art Stereoskop [LOVIBON's Tintometer].) *Mitth. Malerei* 16 No. 8.

Cosmoscope. (Lanterne magique pour corps opaques.)* *Vie sc.* 1899, 1 S. 174/5; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19612.

KNOPF, REPSOLD'sche Instrumente auf der v. Kuffnerschen Sternwarte in Wien. (Heliometer.)* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 18/24.

KRÜSS, Farbencorrection des FRAUNHOFER'schen Heliometer-Objectives in Königsberg. *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 74/7.

BERGER, nouvelle loupe binoculaire. *Compt. r.* 129 S. 821/3.

KOCH & CO., Lupe „Matador" mit schrägem Augenrand und Ventilation. (N)* *J. Uhrmk.* 24 S. 227.

TAYLOR, improvements in the COOKE lens. *J. of Phot.* 46 S. 199/200.

GRONAY, ungenügendes Sehvermögen und dessen Correctur durch Augengläser.* *Central-Z.* 20 S. 163/4.

Anamorphot von ZEISS. *Central-Z.* 20 S. 94/5.

MIETHE, photographische Anamorphosen. (Anamorphot von ZEISS.) *Prom.* 10 S. 454/8.

ASQUITH, the aphengoscope. (Is able to throw upon the screen pictures drawn on an opaque support.) (N)* *Phot. News* 43 S. 699.

BARNARD, the chromo camera. (Examination of the colours of objects placed in a coloured light, minglement of diffused white light and light in various proportions.)* *J. of Phot.* 46 S. 360; *Sc. Am.* 80 S. 342.

HENRY, actino-photomètre fondé sur des relations entre l'état du sulfure de zinc phosphorescent et l'intensité ou la nature des sources excitatrices. *Compt. r.* 128 S. 941/3.

PRYCE, a rapid-reading photometer for water gas. (Automatic carburation of air with the vapour given off from pentane.)* *J. Gas L.* 73 S. 792.

BRUHNS, neuer aichungsfähiger Polarisationsapparat mit der Skala auf dem Quarzkeil selbst.* *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 452/5; *Zuckerind.* 24 Sp. 753/5; *Z. Rübenz.* 42 S. 295/6; *Sucr.* 53 S. 732/4.

JOSEF & FRIC, neues Polarisationsinstrument mit Glasskala.* *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 501/9.

JOSEF & FRIC, Neuerungen an Polarisations-Apparaten mit Keilcompensation.* *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 403/5.

STIFT, Neuerungen an Polarisationsapparaten von der Firma JOSEF & JAN FRIC in Prag.* *Z. Zucker.* 28 S. 148/51.

STIFT, Neuerungen an Polarimetern.* *Z. Zucker.* 28 S. 372/85.

WILD, Verbesserung des Polaristrobometers. (A) *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 348/50.

GRANDJEAN, les prismes Luxfer. (a)* *Rev. univ.* 47 S. 105/38.

HANSEN, Luxfer-Prismen, eine verbesserte Ausnutzung des Tageslichtes.* *Z. Beleucht.* 5 S. 461/3.

HUET, rapport sur les Luxfer prismes.* *Bull. d'enc.* 98 S. 1145/51.

LEROY, les prismes Luxfer. (Application du principe de la réfraction à la transmission directe de la lumière du jour dans les parties obscures de locaux insuffisamment éclairés.)* *Nat.* 27, 2 S. 52/4.

Luxfer-Prismen.* *Phot. Z.* 23 S. 647/8F.

SPRENGER, Winkelprisma zur Distanzmessung. (Erwiderung auf den Artikel von HENSOLDT.)* *Central-Z.* 20 S. 231/2.

VITOUX, jumelles à prismes CLERMONT-HUET. (Jumelles stéréoscopiques)* *Vie sc.* 1899, 1 S. 153/5.

BEHRENS, optische Projection I. (Elektrischer Handregulator für mikroskopische Projectionen. Projection mikroskopischer Uebersichtspräparate.) (N)* *Z. Mikr.* 16 S. 183/95; *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 347/8.

DUCHENNE, châssis automatique „le Génie" pour projections.* *Vie sc.* 1899, 2 S. 474/5.

MESSTER, stroboskopischer Apparat. (Führungskanal aus zwei festen Schienen zur Fortbewegung des Bildbandes und Bremsung der Bilder.)* *Central-Z.* 20 S. 201/3F.

RICHTER, epidiaskopischer Projectionsapparat von ZEISS. (Projection undurchsichtiger Bilder und plastischer Gegenstände von geringer Tiefe auf grössere Wandflächen.)* *Prom.* 10 S. 582/7.

SCHUCKERT's circular shutter for optical reflectors, projecting lanterns, and analogous appliances.

(For rapidly obscuring or intercepting the conical bundle of rays emanating from the same, without extinguishing the source of light.)* *J. of Phot.* 46 S. 90/1.

HALLWACHS, Doppeltrogrefractometer und Untersuchungen mit demselben an Lösungen von Bromcadmium, Zucker, Di- und Trichloressigsäure, sowie deren Kaliumsalzen. (Abhängigkeit des Brechungsvermögens von Lösungen von der Concentration.) (a)* *Pogg. Ann.* 68 S. 1/45.

HAMBLIN, improved ophthalmometer and DE ZENG refractometer. *Horol. J.* 42 S. 1/5.

LEISS, Refractometer mit Erhitzungseinrichtung nach EYKMAN. (Bestimmung der Brechungsexponenten und der Dispersion.)* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 65/74.

NEUSTÄTTER, Refractionsstimmung mittelst der Skiaskopie unter Verwerthung der gewöhnlichen Brillenkastengläser. *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 33/7.

PULFRICH, Refractometer mit veränderlichem, brechenden Winkel. (Eine Glasplatte bildet den Boden eines für die Aufnahme der zu untersuchenden Flüssigkeit bestimmten Gefäfses, in welches ein konisch abgestumpfter Glascylinder mit ebenen Endflächen taucht. Letzterer ist mit dem Beobachtungsrohr starr verbunden und sammt diesem drehbar.)* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 335/9.

VIOLA, neues Refractometer und neue Methode zur Bestimmung der Hauptbrechungsindices eines optisch zweiachsigen Kyrstalles mit Hülfe des Prismas.* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 276/82.

GRAMONT, spectroscope de laboratoire à dispersion et à échelle réglables.* *Compt. r.* 128 S. 1564/8.

L'antispectroscopique ROUSSEL. (Combinaison double triplet, symétrique.) (N)* *Vie sc.* 1899, 2 S. 94/5.

DÉVÉ, vérificateurs optiques des lignes et surfaces des machines et procédés de rectification. (Vérification optique de la ligne droite, du plan des barres prismatiques cylindriques, des trous cylindriques du parallèlisme et de la perpendicularité [règles, marbres, étoiles mobiles optiques]; lunettes autocollimatrices à longue portée. — Mesure de l'arcure d'un barre flexible. Réglage d'une machine à vapeur.) (a)* *Bull. d'enc.* 98 S. 1057/1111.

BROWN, reflecting stereoscope.* *Phot. News* 43 S. 507.

COHEN's improvements in graphoscopes and stereoscopes. (N)* *J. of Phot.* 46 S. 506/7.

KNIGHT, stereoscopy on the screen. (Projection of stereoscopic images by one lantern only.) *J. of Phot. Suppl.* 46 S. 27.

Stereoscopic effect on the screen ANDERTON's system. (Improvements upon the method by means of which pictures projected upon a screen are seen in relief or with stereoscopic effect.)* *J. of Phot. Suppl.* 46 S. 6/7.

Stéréoscope à double réflexion totale de DROUIN.* *Nat.* 27, 1 S. 303/4; *Vie sc.* 1899, 2 S. 53/4.

Osmium.

ROSENHEIM u. SASSERATH, Osmium. (Verbindungen der Osmiumsäure — des Osmiumdioxyds.) *Z. anorg. Chem.* 21 S. 122/44.

Oxalsäure; Oxalic acid; Acide oxalique.

GOOCH and PETERS, titration of oxalic acid by potassium permanganate in presence of hydrochloric acid. *Am. Journ.* 7 S. 461/7; *Z. anorgan. Chem.* 21 S. 185/93.

JORISSEN, Stabilität von Oxalsäurelösungen. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 521/5.

RIEGLER, Haltbarmachung der Oxalsäurelösungen. (R.) *Erfind.* 26 S. 32.

SALKOWSKI, Bestimmung der Oxalsäure im Harn. *Pharm. Centralh.* 40 S. 386.

SULC, katalytische Wirkung einiger Metalle auf Oxalsäurelösungen.* *Z. physik. Chem.* 28 S. 719/22.

Ozon; Ozone. Vgl. Sauerstoff.

ANDREOLI, Apparat zur Herstellung von Ozon. (Durch Ausströmen hochgespannter Elektricität.) *Berg. Z.* 58 S. 16.

MOISSAN, production d'ozone par la décomposition de l'eau au moyen du fluor. *Compt. r.* 129 S. 570/3; *Electricien* 18 S. 323/4; *Rev. ind.* 30 S. 425/6.

TECLU, neue Ozonapparate.* *J. prakt. Chem.* 60 S. 402/3.

BEADLE, detection and estimation of ozone. *Ind.* 27 S. 155.

LADENBURG, Dichte und Molekulargewicht des Ozons. *Ber. chem. G.* 32 S. 221/2.

Ozone and the phenomena of phosphorescence.* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19277.

ANDREOLI, sterilisation of water by ozone. *El. Rev.* 44 S. 749/50.

ANDREOLI, ozone and fogged photographic plates. *El. Rev.* 44 S. 326.

ENGLEDUE, Anwendung von Ozon in der Technik. (Zur Beseitigung des Geruches in Fässern; Reinigung von Leinsamenöl, Bereitung von Siccativen.) *Am. Apoth. Z.* 20 S. 3

v. SONNENTHAL, Ozonisiren und Einwirkung von Ozon auf Wein. *Weinlaube* 31 S. 378/9.

TAILFER, Bleichen von Leinen mit Ozon. *Mon. Text. Ind.* 14 S. 724; *Ind. text.* 15 S. 348.

TRILLAT, rôle de l'ozone dans la production des parfums artificiels. *Corps gras* 26 S. 115/6F.

Procédé VERLEY pour l'épuration des jus sucrés par l'ozone. *Electricien* 18 S. 26/8.

WEYL, keimfreies Trinkwasser mittelst Ozons. (Laboratoriumsversuche; Ozonwasserwerk.) *CBl. Bakt.* 1, 26 S. 15/32; *J. Gasbel.* 42 S. 809/13.

Technische Verwendung des Ozons. *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 353/4; *Erfind.* 26 S. 440/1.

La valeur antiseptique de l'ozone. *J. pharm.* 6, 9 S. 548/51.

P.

Palladium.

COWPER-COLES, electro-deposition of palladium. (N) *Eng. min.* 68 S. 5; *Chem. News* 79 S. 280.

HARDIN, derivatives and atomic mass of palladium. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 943/55.

KURNAKOW u. GWOSDAREW, die Aethylendiaminverbindungen des Palladiums. *Z. anorgan. Chem.* 22 S. 384/7.

STEWART, desintegration of platinum and palladium wires at high temperatures.* *Phil. Mag.* 48 S. 481/4.

VÈZES, les sels complexes du palladium: palladoxalates. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 172/5; *Chem. News* 79 S. 254/5.

HODGKINSON and DESBOROUGH, experiments to obtain definite alloys of platinum and palladium with cadmium, zinc and magnesium. *Chem. News* 80 S. 185.

ENGEL, l'hypophosphite de cuivre et sa décomposition par le palladium précipité. *Compt. r.* 129 S. 518/20.

Panzer; Armour plates; Blindage. Vgl. Geschützwesen, Schiffbau, Sprengstoffe, Torpedos.

Discussion of the superimposed turret for warships. *Sc. Am.* 81 S. 339.

GRUSON, chilled cast iron turrets to be manufactured in this country. *Iron A.* 64 No. 28/12 S. 1/4.

SCHNEIDER-CANET, naval turrets. (Turret gun mounting and ammunition hoist on the French ironclad „Charles Martel"; Barbette turret, ammunition hoist on the French ironclad „Marceau".)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19968/9 F.

French armor-clad „Henri quatre". (Panzerung.) * *Sc. Am.* 81 S. 377.

Proposed armament for our three latest battleships.* *Sc. Am.* 81 S. 169/70.

Production and supply of armour for naval purposes. (Plant and processes employed; forging presses; plate rolling mills; planing, grinding, and other machinery.) ⊞ *Iron & Coal* 58 S. 195/7 F.

BACLÉ, essais récents de plaques en acier cémenté. *Gén. civ.* 33 S. 62/4.

BACLÉ, les plaques de blindages. (L'application des cuirassements métalliques sur les navires; développement et transformation de l'outillage de fabrication des blindages; applications successives des divers types de métaux à la préparation des blindages; examen comparatif des formules de perforation; essais effectués sur divers types de blindages et principalement sur le métal cémenté; essais effectués en France sur les aciers durs pour masques d'affût; attaque des plaques cémentées par les projectiles coiffés; cuirassements destinés aux ouvrages métalliques pour forteresses.) (a)⊞ *Bull. d'enc.* 98 S. 1528/1601 F., 1652/1803.

CASTNER, Fortschritte in der Herstellung von Panzerplatten. (V.) *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1899 S. 79/87.

CASTNER, Beschufsprobe einiger neuerer KRUPPscher Panzerplatten.* *Stahl* 19 S. 1102/3.

Carnegie thin KRUPP armour for Russia.* *Eng.* 88 S. 396.

KRUPP armor plate tests.* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 20007/8.

Manufacture of armourplates at Sheffield. (Cyclop works of CAMMELL & CO.; bending press; armourplate mills; Siemens steel casting plant; armourplate slotting and armour plate planing machine.)* *Iron & Coal* 59 S. 1087/91.

O'NEIL, the armor plate imbroglio. *Iron A.* 64 No. 21/12 S. 1/11.

SCHNEIDER, hard-faced armour. (N)* *Eng.* 88 S. 544.

HADFIELD, alloys of iron and nickel. (Physical data relating to nickel and iron; nickel steel and its uses; material for armour and its attack.) (V. m. B.) (a)⊞ *Min. Proc. Civ. Eng.* 138 S. 1/60.

HADFIELD, nickel steel and its uses. *Iron & Coal* 59 S. 891/2.

American pneumatic armor plate scaling machine.* *Iron A.* 64 No. 9/11 S. 13/4.

SMIRS, comprimirtes Gas im Dienste der Kriegstechnik. (Elastische Panzerung für Kriegsschiffe.)* *Z. compr. G.* 3 S. 13/4.

Panzerschiffe; Ironclads; Cuirassés s. Schiffbau 6b *a*.

Papier; Paper. Vgl. Fabrikanlagen, Pappe, Tapeten.

1. Roh- und Halbstoffe.
2. Herstellung und Verarbeitung des Papiers.
3. Anwendung.
4. Prüfung.
5. Verschiedenes.

1. Roh- und Halbstoffe; Raw materials and intermediate produces; Matières premières et produits intermédiaires.

Holzschleifer und Cylinder-Pappenmaschine nach VÖLTER-VEIT.⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 1178/9.

Machines à fabriquer la pâte de bois et le carton.⊞ *Gén. civ.* 36 S. 70/1.

MASCHINENBAUANSTALT GOLZERN, Holzstofffabrik.* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 31/2.

2. Herstellung und Verarbeitung des Papiers; Fabrication and working; Fabrication et façonnage.

Manufacture of high grade linen ledger paper. (Thrashing and dusting room; rag engine room; engine beaters; drying and seasoning loft.)* *Sc. Am.* 80 S. 378/9.

Fortschritte der Buntpapierfabrikation. (Satinirwerk; Streichmaschinen; Streichmaschine von JORDAN & TIMÄUS; Abziehvorrichtung von FISCHER; Gummirmaschinen; Dampf- oder Schnelltrockner; Aufhänge-Trockner; Ränder-Ausstreicher; Aufroller; Maschinen zur weiteren Verarbeitung der gefärbten Papiere; Bürstmaschinen; Feuchter; Steinglätte für Bogen- und Rollenpapier von GRAHL & HOEHL.)* *Papier Z.* 24 S. 44/5, 3919/20.

Strohpapier-Fabrikation. (Verfahren, ausschliefslich weifses Papier aus Stroh herzustellen. Ausbeute 43 kg Papier aus 100 kg gekauftem Stroh.)⊞ *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 45.

Cigaretten-Papier aus Tabakblatt-Rippen. (N) *Papier Z.* 24 S. 1137.

CLOSSET, Bogen-Klebmaschine. (Verwendung bei Herstellung von Spielkarten und geklebten Cartons.) (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 15.

ESCHER WYSS & CIE., Doppelsieb-Papiermaschine. (Für zweifarbiges Papier, Bahnbreite von 1,9 m mit sämmtlichen Hilfsmaschinen; Maschine kann auch als gewöhnliche Langsiebpapiermaschine arbeiten; Arbeitsgeschwindigkeit zwischen 5 bis 80 m per Minute; Gewicht der Papiere zwischen 25 und 400 g per qm.) (a)* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 70/1.

KRAUSE, Papierschneidemaschine mit Selbstprefsvorrichtung für wechselnde Höhen. (Stempel des Prefsbalkens für die Zeit des Pressens an ein Paar Kupplungsbacken gekuppelt.) (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 14/5.

Messerantrieb CROSLAND, für Papierschneidmaschinen. (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 38/9.

WERNER u. PFLEIDERER, Knet- und Mischmaschine für Papierfabrikation. (Umfang der Knetschaufeln gezahnt, wodurch sofortiges Zerreifsen der eingetragenen Papierspäne erzielt und verhindert wird, dafs sich diese anstauen und die Maschine hemmen.)* *Dingl. J.* 311 S. 83/4.

Machines à fabriquer la pâte de bois et le carton.⊞ *Gén. civ.* 36 S. 70/1.

Elektrischer Antrieb für Papiermaschinen. *Erfind.* 26 S. 365/7.

ALTROCK, „COLUMBUS"-Wand- und Deckenbekleidungen. (Furniere von beliebiger Dicke auf steifer Pappunterlage befestigt; Aufpressen heifser Stempel auf das Furnier, Tränkung der Papptafeln mit Fett.) (N) *Z. Arch.* W. A. 45 S. 222/3.

BRUYAS, mouillage du papier pour la lithographie. *Impr.* 36 S. 65/6 F.

FERENCZI, neuere Erzeugnisse aus Papierstoff. (Nachgeahmtes Pergament; Pergamyn-Papier; Cellulith; Vulkanfiber; Celluloïd; künstliche Seide oder Zellstoffseide; Viscose.) (V. m. B.) *Polyt. CBl.* 60 S. 127/30.

FLINSCH, Kunstdruckpapier. (Maschinen zum Einseitigauftragen der Farbmischung; Sieben-Walzen-Calander zum Glätten von Kunstdruckpapier.)* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 45/7.

IRVINE, highly glazed surface papers. *Chemical Ind.* 18 S. 997/8.
KOLLER, Herstellung von Verband-Papieren. *Erfind.* 26 S. 243/5.
Aniline colors in paper mills. *Oil rep.* 56 No. 14 S. 29.
Asbestpapier. *Gummi Z.* 13 S. 635/6.
Perlmutterpapier. (Verfahren von REINICKE: Verwendung einer Lösung von Gummi-Tragant und Bittersalz.) *Rig. Ind. Z.* 25 S. 286/7.
Perlmutterpapier von REINICKE. (Veröffentlichtes Verfahren mit giftfreien Salzen.) (N) *Gewerb. Z.* 64 S. 358.
Herstellung von blauem Zeichenpapier. (R) *Erfind.* 26 S. 398.
BARBEROT, atelier pour la fabrication du papier couché.⊞ *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 40/3.
FRENZEL, Celloidin-Papier-Auftragmaschine. (Zum Auftragen lichtempfindlicher, collodiumhaltiger Emulsion auf photographisches, mit Baryt überzogenes Rohpapier.) (N)* *Papier Z.* 24 S. 903.
LINDNER, Entwicklung der Papierhülsenmaschinen. (Papierband von einem Haspel eingeführt, mit Stempeldruck versehen, auf einer Seite mit Kleister bestrichen; einzelne Stücke abgeschnitten; Rand des Papierbandes zugeschärft. Geschichte der Hülsenmaschinen; Kegel-Hülsen von MOTSCH u. PERRIN, TROPPMANN, PIHLSTRAND, SCHAFFHAUSER, A. SMITH-MILLS, JAGER, SCHNEIDER. Auf die Spindeln der Feinspinnmaschinen gesteckte, mit dem Faden zu bewickelnde abziehbare Hülsen.) (a)* *Dingl. J.* 312 S. 58/64.
WEICHELT, Anlage zum zweiseitigen Färben von Rollenpapier.* *Papier Z.* 24 S. 2344.

3. Anwendung; Application.

SCHRÖDER, Papier als Baustoff. (Mit Hilfe von Xylogenitfüllung, Holzleisten und Ausspreizungen widerstandsfähig angefertigt.) (N) *Papier Z.* 24 S. 4039.
SCHULZE, E., Japanische Papierluftkissen. *Gummi Z.* 13 S. 14.

4. Prüfung; Examination. Vgl. Materialprüfung.

HERZBERG, Einflufs des Bedruckens auf die Festigkeitseigenschaften von Papier. *Mitth. Versuch.* 17 S. 274/84.
HERZBERG, Falzverlust und Widerstand gegen Zerknittern und Reiben. (Prüfung von Papier mittelst des KIRCHNER'schen Kniffapparates.)* *Mitth. Versuch.* 17 S. 269/74.
KAYSER, Verfahren zur Prüfung von Papier auf Anwesenheit metallschädlicher Stoffe. (Als metallschädlicher Stoff Kohlenrufs festgestellt.) (A) *Papier Z.* 24 S. 784.
Prüfung von Papier auf metallschädliche Substanzen. *Pharm. Centralh.* 40 S. 156.
Verschlechterung der Druckpapiere. (Zusatz von Stärke, Alaun; Ueberbleichen; Beimischung von Mineralien: chinesische Kreide, Schwerspath.) (A) *Graph. Mitth.* 18 S. 115/6.

5. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Ueber die Minderwerthigkeit des heutigen Papiers. (Allgemeines.) *D. Buchdr. Z.* S. 289/90.
LOWSON, problems in paper making. *Chemical Ind.* 18 S. 996/7.
MENZIES and AITKEN, nature and composition of waste materials from paper mills. *Chemical Ind.* 18 S. 1097/8.
HERZBERG, Normalpapiere. (Eigenschaften der im Jahre 1898 untersuchten Papiere.) *Mitth. Versuch.* 17 S. 240/51.
KAMPMANN, Behandlung des Steinpapieres. (Papier aus dünnem Carton, auf einer Seite mit einer in kaltem Wasser unlöslichen Schicht, geeignet zur Aufnahme und Ausführung von Zeichnungen und Drucken und deren weiteren Uebertragung für lithographische, zinkographische und drucktechnische Zwecke, sowie zur Benützung als Druckplatte; Gegen- oder Spiegeldruck unter Anwendung von Tangirplatten [gemusterten Gelatinetafeln] und des Gordonverfahrens. Musterungen mit Umdruckfarbe auf das Steindruckpapier gebracht.) *Freie K.* 21 S. 289/90 F.
UHLIG, carbolisirtes Watte-Closet-Papier „Triumph". *Pharm. Centralh.* 40 S. 112.
Maserir-löschpapier, or graining paper. (Walnut and mahogany graining.)* *Iron. A.* 63 No. 2/3 S. 56.
FISCHER, Maschinen für die Briefumschlag-Fabrikation.* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 7/8.
STOLLBERG, Blechbeklebemaschine zum selbstthätigen Bekleben von Blechtafeln mit Rollenpapier. (Bekleben der Blechtafeln mit Isolirpapier und Zerschneiden desselben in Façonstücke, Segmente, Scheiben etc. für Dynamoanker.)* *Gewerb. Z.* 64 S. 245.

Pappe; Paste board; Carton. Vgl. Papier.

Lederpappenfabrik. (Für eine Tagesleistung von 1000 kg. Pappe.)⊞ *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 20/1.
Holzschleifer und Cylinder-Pappenmaschine nach VÖLTER-VEIT.⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 178/9.
KRAFFT & SÖHNE, Wellpappe. (Gewelltes Papier auf einer oder beiden Seiten mit flachem Papier beklebt; Maschine für einseitig beklebte Wellpappe; von der einen Rolle sich abwickelndes Papier zwischen Riffelwalzen gewellt, das von der anderen Rolle kommende bleibt eben. Auf die tiefsten Stellen der gewellten Pappe Klebstoff aufgetragen, der die zusammengeführten Lagen aneinanderklebt.)* *Papier Z.* 24 S. 3879.
ALTROCK, „Columbus"-Wand- und Deckenbekleidungen. (Furnire von beliebiger Dicke auf steifer Pappunterlage befestigt; Aufpressen heifser Stempel auf das Furnir, Tränkung der Papptafeln mit Fett.) (N) *Z. Arch.* W. A. 45 S. 222/3.
Cardboard templets in shop floor lay-outs.* *Am. Mach.* 22 S. 1021/2.
Mittel zum Reinigen von Glanzpappen. (Zu je einem Liter von 50% denaturirtem Spiritus und 50% Stearinöl 10 Tropfen Nitrobenzol.) (N) *J. Buchdr.* 66 S. 258/9.

Paraffin; Paraffine. Vgl. Erdöl.

BARRUEL, point de solidification des paraffines.* *Mon. scient.* 53 S. 173.
MARKOWNIKOFF, die quaternären Paraffine C. R_4. *Ber. chem. G.* 32 S. 1445/9.
WORSTALL, direct nitration of the paraffins. *Chem. J.* 21 S. 210/8.
YOUNG, action of chlorosulphonic acid on the paraffins and other hydrocarbons as a means of purifying the normal paraffins. *J. Chem. Soc.* 75 S. 172/5.
L'ozokérite et les paraffines qui en dérivent. *Corps gras* 26 S. 19/20, 341/2 F.

Parfümerie; Perfumery; Parfumerie. Vgl. Chemie, pharmaceutische; Oele, ätherische.

HALLER, compte rendu des progrès réalisés dans l'étude et l'industrie des huiles essentielles et des parfums. (Essences de badiane; de caparrapi; de citron; d'eucalyptus piperita; de lemon-grass; de menthe crépue ou verte de Russie; de néroli; de roses; de sassafras; de santal.) (a)⊞ *Bull. d'enc.* 98 S. 849/80 F.

LE ROY, remarques chimiques sur les liquides employés pour le nettoyage de la chevelure. *Bull. Rouen* 27 S. 282/8.
OTTO, les essences concrètes. Extracteur de la Société des Parfums du Littural.* *Nat.* 28, 1 S. 49/50.
SCHULTZE, Paul, Moschus. *Seifenfabr.* 19 S. 141/3.
TRILLAT, rôle de l'ozone dans la production des parfums artificiels. *Corps gras* 26 S. 115/6 F.
Herstellung krystallinischer Honigpomade. (R) *Erfind.* 26 S. 322/3.
Darstellung von Haar-Shampoo. (R) *Erfind.* 26 S. 34.

Pegel; Watermark posts; Echelles d'eau. Fehlt. Vgl. Registrirvorrichtungen.

Perlen; Pearls; Perles.

DIGUET, formation de la perle fine chez la Meleagrina margaritifera *Compt. r.* 128 S. 1589/91.
DE PARVILLE, formation des perles.* *Nat.* 27, 2 S. 163/6.
BOUTAN, production artificielle des perles chez les haliotis.* *Nat.* 27, 1 S. 171/4; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19468.
BREBISSON, production artificielle des perles. *Cosmos* 40 S. 209/10.

Perlmutter; Mother of pearl; Nacre. Fehlt.

Petroleum s. Erdöl.

Pflasterung s. Strafsenbau und Pflasterung.

Phenole und Abkömmlinge; Phenols and derivates; Phénoles et dérivées. Vgl. Chemie, organische.

ALFELD und VAUBEL, Einwirkung des elektrischen Stromes auf Resorcin und verwandte Körper. (Einwirkung des elektrischen Stromes bezw. des Anions elektrolytisch zerlegbarer Substanz auf Hydroxylderivate der aromatischen Reihe.) *Lehne's Z.* 10 S. 61/2.
AUWERS, Einflufs der Natur des Lösungsmittels auf das kryoskopische Verhalten von Phenolen. *Z. physik. Chem.* 30 S. 300/40.
AUWERS, Oxydationsproducte von Phenolen und Phenolbromiden und Constitution des isomeren Pseudocumenolbromids. *Ber. chem. G.* 32 S. 3440/53.
AUWERS u. ANSELMINO, Abbau von Phenolen durch Bromirung. *Ber. chem. G.* 32 S. 3587/99.
BERTHELOT, synthèse du phénol par l'acétylène. *Ann. d. Chim.* 7, 17 S. 289/97; *Z. Calciumcarb.* 3 S. 145/6; *Acetylen* 2 S. 85; *Acétylène* 4 S. 15/6.
BERTOZZI, constituzione del dicloro-para-cresolo. *Gaz. chim. it.* 29, 2 S. 35/48.
CACENEUVE, transformation du carbonate d'orthocrésol en un homologue de la phtaléine de l'orthocrésol. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 70/2; *J. pharm.* 6, 9 S. 5/7.
CLAUSER, Verwendbarkeit des Bromsubstitutionsvermögens der Kresole zu deren quantitativer Bestimmung. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 585/8.
CONRADY, RODERFELD, Rothwerden der Carbolsäure. *Apoth. Z.* 14 S. 138/9, 147/8.
DITZ, Bromaufnahme der Phenole. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1155/6.
DITZ und CEDIVODA, Verhalten des Phenols und der isomeren Kresole gegen Brom mit Rücksicht auf deren quantitative Bestimmung in ihren Gemischen. *Z. ang. Chem.* 1899, S. 873/7 F.
GRÜNHUT, Löslichkeit des Resorcins in Weingeist. *Pharm. Centralh.* 40 S. 339/40.
GUREWITSCH, Einwirkung des tertiären Butylchlorids auf die zweiatomigen Phenole bei Gegenwart von Eisenchlorid. *Ber. chem. G.* 32 S. 2424/8.
HINSBERG, einige Derivate des p-Aminophenols. *Liebig's Ann.* 305 S. 276/89.
JANNASCH u. RATHJEN, Einwirkung von Aether und Aluminiumchlorid auf aromatische Verbindungen. II. Die Aethylphenole. *Ber. chem. G.* 32 S. 2391/4.
MARTINI, constituzione del dicloro-o-cresol. *Gaz. chim. it.* 29, 2 S. 60/4.
MEYER, HANS, Constitution des Phenolphtaleins. *Mon. Chem.* 20 S. 337/68.
MEYER, RICHARD u. SUNDMACHER, m-Amidophenol. *Ber. chem. G.* 32 S. 2112/24.
MOREL, réactions des éthers chlorocarboniques des phénols; — des chlorocarbonates phénoliques. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 815/30.
MOUREU, la glyoxal-dipyrocatéchine. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 101/5.
NEUBERG, quantitative Bestimmung des Phenols im Harn. *Z. physiol. Chem.* 27 S. 123/34.
REISCH, Bindungswechsel bei den Homologen des Phloroglucins. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 222/37.
RIEGLER, neue Methode zur Bestimmung von Phenolen. (Mittelst Paradiazonitranilin.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 632.
SCHRYVER, new method for the analysis of commercial phenols. (Which sodium amide, $NaNH_2$.)* *Chemical Ind.* 18 S. 553/6.
SCHÜRMAYER, Wirkung von Kresolen bei deren Verwendung zur Desinfection. (Experimentelle Versuche über „Desinfections-Eiweifsverbindung"; chemische Reaction und physiologische Giftwirkung der Phenole bezw. Kresole; Schlufsfolgerungen.) *Arch. Hyg.* 34 S. 31/42.
VAUBEL, die Bromaufnahme der Phenole. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1031/2.
Einwirkung von Quecksilberchlorid auf wässerige Phenollösung. *Pharm. Centralh.* 40 S. 9/10.
Verdunstungsgeschwindigkeit einiger Inhalationskörper. (Thymol, Menthol, krystallisirtes Phenol und Kresot.) *Apoth. Z.* 14 S. 33.
Bestimmung der Phenole des Handels. (Anwendung von Natriumamid.) *Am. Apoth. Z.* 20 S. 78.
Karbolsäure in Pastillenform. (Schmelzen von 95 Th. Phenol mit 5 Th. Stearinseife.) *Am. Apoth. Z.* 19 S. 144.

Phonographen; Phonographs; Phonographes. Vgl. Fernsprechwesen.

Geschichtliches über den Phonographen.* *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 63/4.
DUSSAUD, l'amplification de sons dans les phonographes. *Compt. r.* 128 S. 552/3.
BERLINER, multiphone. (Grammophone in which a number of records, copied of one original, are played simultaneously.) *Sc. Am.* 80 S. 197.
LAFFARGUE, multiphone DUSSAUD. (Sert à multiplier les sons du téléphone et du phonographe.)* *Nat.* 27, 2 S. 355/6.
Combination of telephone and phonograph apparatus. (N) *El. World* 34 S. 962.

Phosphor und Verbindungen; Phosphorus and compounds; Phosphore et combinaisons. Vgl. Dünger, Eisen, Landwirthschaft 4, Phosphorsäure.

CHAPMAN, the allotropic modifications of phosphorus.* *J. Chem. Soc.* 75 S. 734/47.
LINCK, heteromorphe (allotrope) Modificationen des Phosphors und des Arsens, sowie des Einfach-Schwefeleisens. *Ber. chem. G.* 32 S. 881/97.
MICHAELIS u. PITSCH, Verhalten des Phosphors gegen wässerig-alkoholisches Alkali. *Ber. chem. G.* 32 S. 337/9.
CHAPMAN and LIDBURY, non existence of the so-called suboxide of phosphorus. *J. Chem. Soc* 75 S. 973/8.

MICHAELIS u. PITSCH, die niederen Oxyde des Phosphors. *Liebig's Ann.* 310 S. 45/55.

STOKES, Metaphosphimsäuren. *Z. anorg. Chem.* 19 S. 36/58.

VANINO, allgemeine Eigenschaft der phosphorigen Säure. (Verhinderung des Eintritts gewisser Reactionen.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 637/8.

GAUTIER, phosphure de magnésium. *Compt. r.* 128 S. 1167/9.

MOISSAN, préparation et propriétés du phosphure de calcium cristallisé. *Compt. r.* 128 S. 787/93.

PARTHEIL, neue Phosphor-, Antimon- und Arsenverbindungen. (Diarsoniumbasen; Einwirkung von Antimonwasserstoff auf Quecksilberchlorid; Phosphorwasserstoff mit Quecksilberchlorid.) *Chem. Z.* 23 S. 865.

EBAUGH and SMITH, action of hypophosphorous acid upon molybdic acid. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 384/6.

FERRAND, sulfophosphures métalliques. *Ann. d. Chim.* 7, 17 S. 388/422.

MARONNEAU, préparation et propriétés d'un sous-phosphure de cuivre cristallisé. *Compt. r.* 128 S. 936/9.

KASTLE and BEATTY, dissociation of phosphorus pentabromide in solution in organic solvents. *Chem. J.* 21 S. 392/8.

CAVALIER, les éthers phosphoriques. *Ann. d. Chim.* 7, 18 S. 449/507.

BERTHELOT, dosage du phosphore et du soufre dans les végétaux et dans leurs cendres. *Compt. r.* 128 S. 17/23.

GÖTTIG, Bedeutung der Chloralkalien bei der Absorption des Phosphorwasserstoffs und ein hierauf basirtes Reinigungsverfahren für rohes Acetylen. *Ber. chem. G.* 32 S. 1879/82.

GRAFTIAU, dosage du phosphore blanc dans les allumettes. *Bull. belge* 13 S. 342/3.

JOANNIS, dosage du phosphure d'hydrogène dans les mélanges gazeux *Compt. r.* 128 S. 1322/5.

LOUISE, le phosphore dans les huiles et corps gras. (Recherche et dosage.) *Corps gras* 26 S. 113/4.

MARIE, dosage du phosphore dans les composés organiques. *Compt. r.* 129 S. 766/7.

RIBAN, dosage de l'hydrogène phosphoré dans les mélanges gazeux. *Compt. r.* 128 S. 1452/3.

Gewinnung von Phosphor mit Hülfe des elektrischen Stromes. (Verfahren von DILL.) (N)* *El. Rundsch.* 17 S. 18.

HAHN, die fabrikmässige Herstellung von Phosphorpillen zur Vertilgung der Feldmäuse und ihre sanitäre Bedeutung. Beitrag zur Wirkung des Phosphordampfes. *Viertelj. ger. Med.* 17 S. 132/6.

Phosphorsäure, Phosphate; Phosphoric acid, phosphates; Acide phosphorique, phosphates. Vgl. Dünger, Phosphor.

LEVAT, mémoire sur les phosphates noirs des Pyrénées. (a)[*] *Ann. d. mines* 15 S. 5/100; *Berg. Z.* 58 S. 519/21.

TSUNETO, Phosphatlager in Japan. *Chem. Z.* 23 S. 800.

AUSTIN, double ammonium phosphates of beryllium, zinc and cadmium in analysis. *Am. Journ.* 8 S. 206/16; *Chem. News* 80 S. 305/9.

GAWALOWSKI, Darstellung von präcipitirtem Calciumtriphosphat. (Aus Phosphorit oder Thomasschlacke.) *Oest. Chem. Z.* 2 S. 412.

JOFFRE, les phosphates. (Coefficients de solubilité; influences sur la végétation.) *Bull. Soc. chim.* 21 S. 511/3.

PRUNIER et JOUVE, préparation du phosphate monocalcique. *J. pharm.* 6, 10 S. 529/30.

RENAULT, réduction du phosphate de chaux par le charbon dans l'arc électrique. *Compt. r.* 128 S. 883/5.

VIARD, décomposition du phosphate monomanganeux par l'eau à 0° et à 100°. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 807/11.

Glutin-Kalkphosphat. (Herstellung nach GAWALOWSKI.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 349.

ADRIAN u. TRILLAT, organische Glycerinphosphate. *Pharm. Centralh.* 40 S. 74.

BELUGOU, vitesse et limite d'éthérification de l'acide phosphorique par l'alcool méthylique. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 166/9.

CAVALIER et POUGET, acide glycérophosphorique. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 364/6.

GIRAN, nouvelles combinaisons de l'anhydride phosphorique avec le benzène. *Compt. r.* 129 S. 964/6.

GUÉDRAS, fabrication industrielle des glycerophosphates. *Mon. scient.* 54 S. 577/80.

IMBERT et BELUGOU, vitesse et limite d'éthérification de l'acide phosphorique par la glycérine. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 935/9; *J. pharm.* 6, 10 S. 539/43.

MOREL, préparation des phosphates mixtes de phényle et d'éthyle. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 491/7.

GOOCH and AUSTIN, constitution of the ammonium magnesium phosphate of analysis. *Am. Journ.* 7 S. 187/98; *Z. anorg. Chem.* 20 S. 121/36.

HERZFELD, Bestimmung der in 2 procentiger Citronensäure löslichen Phosphorsäure. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 862/3.

JOLLES, colorimetrische Methode zur Bestimmung der Phosphorsäure im Wasser. *Arch. Hyg.* 34 S. 22/30.

JOLLES, Bedeutung und Methode der Phosphorsäurebestimmung im Blute. *Pharm. Centralh.* 40 S. 799/800.

LITTMANN, volumetric estimation of phosphoric acid in phosphates. *Chem. News* 80 S. 178/9.

VEITCH, direct determination of available phosphoric acid. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 1090/4.

WARSAGE, précipitation mécanique du phosphomolybdate d'ammoniaque. *Bull. belge* 13 S. 343/5.

Bestimmung der Sesquioxyde in Phosphaten. *Chem. Z.* 23 S. 647/8.

Neues Lösungsmittel zur Unterscheidung der Phosphorsäure in verschiedenen Phosphaten. (Humussäure in Gemeinschaft mit Ammoniak und Kohlensäure löst Phosphorsäure.) *Erfind.* 26 S. 31/2.

Photographie; Photography; Photographie.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Lumière et couleur. (Quantité de lumière réfléchie par diverses surfaces et couleurs.) *Rev. Phot.* 11 S. 261/3.

HIMES, making of photography. (Historisch.) (V.) *J. Frankl.* 148 S. 401/23.

Modern fallacies regarding ancient methods and processes. *J. of Phot.* 46 S. 35/6.

SCHNAUSS, Neuerungen auf dem Gebiete der Photographie. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 23 S. 715/6F.

MÜLLER, HUGO, la photographie instantanée.* *Rev. phot.* 11 S. 301/13.
REYNER, la lumière diffuse et ses applications dans les locaux industriels.* *Vie. sc.* 1899, 2 S. 189/91.
DOLLOND, systematic outdoor photography. (Selection of the subject; composition of the picture; colour.) *Phot. News* 43 S. 233/4F.
BURNS, pictorial photography: its difficulties and pleasures. *J. of Phot.* 46 S. 55/6.
CRAIG, relation of photography to art. *Phot. News* 43 S. 200/202.
KEIGHLEY, art principles applied to photography. (V.) *J. of Phot.* 46 S. 282.
SCHRANK, Porträt und Kunstphotographie.* *Phot. Corr.* 36 S. 1/15.
MC. FARLAND, backgrounds, mounts, and frames. (V.) *J. of Phot.* 46 S. 278/9.
SCHMIDT, HANS, Abhängigkeit der photographischen Verfahren von den klimatischen Verhältnissen eines Ortes. *Phot. Mitth.* 36 S. 289/93.
NEUMANN, photography in the tropics. (N) *J. of Phot.* 46 S. 361.
Photographische Aufnahmen mit leinenartiger Structur. (Photographische Platte — erst auf ausgespannte grobe Leinwand eingestellt und dann auf den aufzunehmenden Gegenstand.)* *Phot. Rundsch.* 13 S. 77/8.
EMERSON, naturalistische Photographie. (Porträtiren im Freien.) *Phot. CBl.* 5 S. 133/6F.
CROOKE, portraiture. (The most attractive feature of the human visage; background; childrens portraiture.) (V.) *J. of Phot.* 46 S. 246/7; *Phot. News* 43 S. 251/3.
KINDERMANN, Doppelgänger-Photographien.* *Phot. Z.* 23 S. 424/5.
EVANS, SAVILLE, portraiture without a studio. *Phot. News* 43 S. 5.
Le portrait avec les appareils à main. *Rev. phot.* 11 S. 45/9.
ROTTBERGER, Militär - Aufnahmen. *Phot. CBl.* 5 S. 301/4.
FABRE-DOMERGUE, Photographie von Aquarien. *Phot. CBl.* 5 S. 29/30.
HOLDER, photographing living fishes at Santa Catalina zoological station.* *Sc. Am.* 81 S. 362/3.
SHUFELDT, Photographiren von lebenden Fischen in Aquarien.* *Phot. Mitth.* 36 S. 61/4.
ANDERSON, Photographie von Blumen (Floral-Photographie.) *Phot. CBl.* 5 S. 152/3.
ARMSTRONG, floral photography. *J. of Phot.* 46 S. 424/5.
MACLACHLAN, floral photography.* *Phot. News* 43 S. 666/7F.
CURLE, flower photography in a garden. (V.) *J. of Phot.* 46 S. 166/8; *Phot. News* 43 S. 184/6.
GOODWIN, figures in landscape. *Phot. News* 43 S. 248/9F.
HARRIS, haze, and the use of light-filters in landscape work. *J. of Phot.* 46 S. 6.
HODGES, snow subjects, and how to take them.* *Phot. News* 43 S. 794/5.
Architectural photography. *J. of Phot.* 46 S. 70.
FRANZER u. STIEGLITZ, Nachtbilder. (Aufnahmen bei Nacht von MARTIN mit Benutzung des Mondlichts.) *Am. phot.* 13 S. 17/9.
ARMSTRONG, extracting and enlarging single figures from group negatives. *J. of Phot.* 46 S. 602/3.

2. Photochemie; Photo-chemistry; Photo-chimie.

SCHOLL, Veränderungen von Jodsilber im Licht und der Daguerre'sche Procefs. (Entwicklungsstreifen und Entwicklungsfähigkeit; Verhalten von reinem Jodsilber und von Jodsilber mit Silberunterlage im Licht.)⊞ *Pogg. Ann.* 68 S. 149/82; *Arch. Phot.* 1 S. 241/60.
WIENER, Beobachtung von Streifen beim Entwickeln belichteter Daguerre'scher Platten mit keilförmiger Jodsilberschicht. (Auftreten stehender Lichtwellen.) *Pogg. Ann.* 68 S. 145/8.
WATERHOUSE, teachings of daguerreotype. (Sensitiveness of silver to light; hydrogen peroxide a sensitiser for silver; composition of the sensitive surface; developing action of red and yellow light; photo-chemical induction.) (V.) (a) *Phot. News* 43 S. 766F.; *J. of Phot.* 46 S. 740/5F.
FRIEDBURG, recent progress in photo-chemistry. (Review.)* *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 445/54.
LUMIÈRE, A. und L., Wirkungen des Lichts bei sehr niedrigen Temperaturen. *Compt. r.* 128 S. 359/61; *Cosmos* 40 S. 372/3; *Phot. Mitth.* 36 S. 144/6; *Phot. Corr.* 36 S. 340/3.
WIESNER, zur Kenntnifs des photochemischen Klimas im arktischen Gebiete. (Chemische Intensität des gesammten Tageslichtes; Stärke des Oberlichtes im Vergleiche zum Vorderlicht; tägliche Lichtsummen.)* *Denkschr. Wien. Ak.* 67 S. 643/76.
ROLOFF, Einflufs des Lichtes auf allotrope Umwandlungen. (Photopolymerisationen; Lumінescenzerscheinungen bei der Modification.) *Arch. Phot.* 1 S. 77/89.
BODENSTEIN, Zersetzung des Jodwasserstoffgases im Licht. *Arch. Phot.* 1 S. 69/72.
SPERBER, photochemische Wirkung des Terpentinöls. *Phot. Mitth.* 36 S. 57/8F.; *J. of Phot.* 46 S. 71.
Action of light on the salts of cobalt. (Experiments with cobaltic oxalate, cobaltic ferrocyanide and cobaltic ferricyanide.) (F. d. v. J.)* *J. of Phot.* 46 S. 295/7; 475/6F.
STARNES, important photographic problems that require investigation. (Action of light in the formation of the photographic image.) (V.) *Phot. News* 43 S. 343/4.
LIESEGANG, das „latente" photographische Bild. *Chem. Z.* 23 S. 4/5.
LUTHER, Natur des latenten Bildes und der sog. EDER'sche Versuch. (Das latente, wie das sichtbare Bild bestehen anscheinend aus Silbersubhaloid.) *Arch. Phot.* 1 S. 272/4; *Phot. Corr.* 36 S. 584/6.
SCHIFFNER, das latente Bild. (Versuche von KOGELMANN, EDER und ABNEY; ABEGGS Silberkeimtheorie.) *Phot. CBl.* 5 S. 70.
ALBERT, photochemische Reactionen und ihre Beziehungen zur Silberkeimtheorie des latenten Bildes (mit Demonstrationen.) (V.) *Chem. Z.* 23 S. 834.
SCHAUM, Silberkeimwirkung beim Entwicklungsvorgang. *Arch. Phot.* 1 S. 139/41.
ABEGG, Silberkeimtheorie des latenten Bildes. (Versuche von EDER, ABNEY, KOGELMANN und NEUHAUSS.) *Arch. Phot.* 1 S. 15/9; *J. of Phot.* 46 S. 196/7.
MERCATOR, Silberkeim- oder Subhaloidtheorie. *Arch. Phot.* 1 S. 199/205.
ABEGG, Silberkeim- oder Subhaloidtheorie. (Entgegnung auf MERCATOR's Aufsatz.) *Arch. Phot.* 1 S. 268/72; *J. of Phot.* 46 S. 773/4.
Nascent silver and sub-haloid theories. *J. of Phot.* 46 S. 628/30.
ABEGG, silver sub-bromide, the latent image, and nascent silver. *J. of Phot.* 46 S. 307/8.
EDER, Silbersubbromid im latenten Lichtbilde auf Bromsilber und die Silberkeim-Theorie. (Versuche, um die Richtigkeit der Silbersubhaloidtheorie nachzuweisen.) *Phot. Corr.* 36 S. 276/9, 332/3.
ENGLISCH, Einwirkung von Brom auf das latente Bild. (Erwiderung auf den Artikel von EDER

„Nochmals die Silberkeimtheorie".) *Arch. Phot.* 1 S. 282/4; *Chem. Z.* 23 S. 834.

Zersetzung der Silberhaloide in Folge von Reibung und Druck. (N) *Phot. CBl.* 5 S. 385.

Measurement of atmospheric actinism. *J. of Phot.* 46 S. 11/2.

CROVA, l'actinomètre à alcool.* *Ann. d. Chim.* Sér. 7, 17 S. 22/38.

DOSNE, selbstthätiger Actinometer mit elektrischem Signal. (Wärmewirkung der Lichtstrahlen setzt durch theilweise Verdunstung in einer Glasröhre eingeschlossenen Aethers letztere in Drehung, wobei ein Zeiger mit metallstiftförmigen Bogengraden elektrische Contacte bildet.) *Am. Phot.* 13 S. 151/3.

RANDALL, actinograms and a selfrecording actinometer.* *J. of Phot.* 46 S. 426/7.

CHILD BAYLEY, exposure and development. (Measurement of sensitiveness; HURTER & DRIFFIELD's experiments; speed-testing.) (V.) *Phot. News* 43 S. 27/8.

HETT, speed seales for the use of HURTER & DRIFFIELD's actinograph, WATKINS' and WYNNE's meters. *J. of Phot.* 46 S. 276.

Construction d'un exposomètre ou photomètre photographique. (A)* *Vie sc.* 1899, 2 S. 314/5.

EDER, Sensitometrie orthochromatischer Platten mittelst SCHEINER's Sensitometer. *Phot. Corr.* 36 S. 648/52; *Phot. Mitth.* 36 S. 397/9.

SCHWARZSCHILD, zur Sensitometrie. (Vollständige Empfindlichkeitsbestimmung einer photographischen Platte.) *Phot. Corr.* 36 S. 398/401.

ABNEY, Einflufs der Dicke der Schicht photographischer Platten auf die Empfindlichkeit. *Phot. Mitth.* 36 S. 380/1.

CHAPMAN JONES, Apparat zur Messung der Dichte photographischer Negative. (A)* *Arch. Phot.* 1 S. 104/5.

GREBE, Empfindlichkeitssteigerung von Körpern durch Färbung. *Phot. Mitth.* 36 S. 83/6.

PRECHT, photographisches Analogon zum Phänomen von PURKINJE. (Reduction der beim SCHEINER-Sensitometer benutzten Benzinlampe auf Roscoe-Einheiten [Hefner - Meter - Secunden].) *Arch. Phot.* 1 S. 277/81, 311/2.

PRECHT, Gültigkeit des Bunsen-Roscoe'schen Gesetzes bei Bromsilbergelatine. (Versuche von SCHELLEN; Vor- und Nachbelichtung; Astrophotometrische Untersuchungen.) *Arch. Phot.* 1 S. 11/5F.

SCHWARZSHILD, Abweichungen vom Reciprocitätsgesetz für Bromsilbergelatine. *Phot. Corr.* 36 S. 109/12; *Phot. Rundsch.* 13 S. 118.

ENGLISCH, Wirkung intermittirender Belichtungen auf Bromsilbergelatine.* *Arch. Phot.* 1 S. 117/31.

SCHWARZSCHILD, Wirkung intermittirender Belichtung auf Bromsilbergelatine. (Wirkung hängt nur ab von dem Verhältnifs der Pause zur Dauer der Einzelbelichtung und von der Lichtmenge der Einzelbelichtung.) *Phot. Corr.* 36 S. 171/8.

V. GERSTENBRANDT, Bestimmung der Belichtungszeit für Bromsilber-Vergröfserungen bei Tageslicht. (Messung der chemischen Wirksamkeit des Lichtes mittelst WYNNES' „Infallible Exposuremeter", der Empfindlichkeit des Papiers und der Durchsichtigkeit [Copirgrad] der Negative.)* *Phot. Rundsch.* 13 S. 177/83.

R. SCHULZ, Erzeugung der Empfindlichkeit von Bromsilber-Gelatine-Emulsion mittelst Elektricität. *Phot. Z.* 23 S. 82/5; *Erfind.* 26 S. 353; *J. of Phot.* 46 S. 181/2; *Cosmos* 41 S. 204/5.

BALDOCK, orthochromatic photography. (Historical notes; ABNEY's orthochromatics; the CADETT plates; sensitising plates; screens.) (V.) *J. of Phot.* 46 S. 86/8.

CADETT, orthochromatic photography: a simple explanation. *J. of Phot.* 46 S. 344/5.

V. HILFBAUER, orthochromatic photography practically explained. *Phot. News* 43 S. 742F.

DIDIER, orthochromatismus bei photographischen Platten. (Schirmwirkung der Farbensensibilisatoren.) (N.) *Phot. Rundsch.* 13 S. 116.

CADETT's light filter. (For use with spectrum plates.)* *Phot. News* 43 S. 413/4.

POPOWITZKY, flüssige Strahlenfilter und ihre Anwendung auf dem Gebiete der orthochromatischen Photographie. (V.)* *Phot. Corr.* 36 S. 452,62F.; *J. of Phot.* 46 S. 661/3.

PRECHT, chemische Wirkung des rothen Lichts. (Versuche von PRECHT und HEILBRONNER.)* *Arch. Phot.* 1 S. 187/92.

ABEGG u. HERZOG, Sensibilisationsversuche mit metallischem Silber. *Arch. Phot.* 1 S. 114/6.

EBERHARD, fortgesetzte Untersuchungen über die sensibilisirende Wirkung von künstlichen Farbstoffen auf Bromsilbergelatineplatten. *Arch. Phot.* 1 S. 142/9; *Phot. Corr.* 36 S. 81/5 F.; *J. of Phot.* 46 S. 117.

VALENTA, Saccharelne als Sensibilisatoren für Bromsilber - Gelatineplatten. *Phot. Corr.* 36 S. 30/2; *J. of Phot.* 46 S. 54.

VALENTA, Untersuchung einiger Theerfarbstoffe auf deren Sensibilisirungsvermögen für Bromsilber. *Phot. Corr.* 36 S. 336/50.

V. HÜBL, Mifserfolge bei Sensibilisirung mit Cyanin. (N) *Phot. CBl.* 5 S. 71; *J. of Phot.* 46 S. 38.

VALENTA, Sensibilisiren der Bromsilbergelatineplatten für den LIPPMANN'schen Procefs. *Phot. Corr.* 36 S. 539/40.

GARBE, E., sensibilisation des cartes-postales, menues, etc. (R) *Rev. phot.* 11 S. 78/80.

3. Photographische Optik; Photographic optics; Optique de photographie.

BYNOE, elementary principles and practical uses of the photographic lens. *Phot. News* 43 S. 829/30.

STEGGALL, meaning of the phrase „equivalent" as applied to lenses. (Theoretisch-mathematische Behandlung.)* *J. of Phot.* 46 S. 216/8.

AMANN, pouvoir optique de l'objectif photographique. (Détermination des facteurs dont ce pouvoir dépend; expression simple et pratique de ce pouvoir; désignation rationelle et générale des objectifs.) *Rev. phot.* 11 S. 169/78.

DALLMEYER, simple method of determining the focal length of a compound lens. (N) *J. of Phot.* 46 S. 116/7.

GERSCHUN, photographische Aufnahmen des Schlieren- und Spannungssystems einer Linse.* *Arch. Phot.* 1 S. 232/5.

HYPOP, altering the angle of view of any lens. *Phot. News* 43 S. 444.

EDER, das erste Petzval'sche Porträtobjectiv. (N)* *Phot. Corr.* 36 S. 274/6.

KLEPP, wie ein photographisches Objectiv entsteht.* *Phot. Z.* 23 S. 117/9.

ZSCHOKKE, Prüfen photographischer Objective im Hause C. A. STEINHEIL FILS in Paris. *Phot. Corr.* 36 S. 131/4.

ABEGG, Compensatoren für die Abnahme der Bildhelligkeit nach dem Rande.* *Arch. Phot.* 1 S. 62/4.

MIETHE, zu dem Artikel über Compensatoren von ABEGG.* *Arch. Phot.* 1 S. 131/2.

STOLZE, Compensatoren. (Vorzug des Sterncompensators.)* *Arch. Phot.* 1 S. 192/9.

KRÜSS, construction of condensers for enlarging and projection apparatus. *J. of Phot.* Suppl. 46 S. 49/50.

TAYLOR, improvements in the COOKE lens. *J. of Phot.* 46 S. 199/200.

Recent improvements in photographic lenses. (Double lens of LEITZ, and objectives of three lenses of LEITZ, GOERZ and VAN HOUGH.)* *J. of Phot.* 46 S. 265/6.

ENGLISCH, neuere Typen photographischer Objective. (Antiplanet, RUDOLPH's Anastigmat; Doppel-Anastigmat; Orthostigmat; Triple-Anastigmat von VOIGTLÄNDER; Planar von RUDOLPH [ZEISS]).* *Arch. Phot.* 1 S. 95/103.

KLEPP, GOERZ' Doppel-Anastigmat Serie IIa. (Holosymmetrisches und semisymmetrisches Doppelobjectiv.) *Phot. Z.* 23 S. 808/11.

REICHWEIN, neuer GOERZ'scher Anastigmat. (Zwei symmetrisch angeordnete Einzelsysteme aus fünf verkitteten Linsen, die für sich allein chromatisch, sphärisch und astigmatisch corrigirt sind.)* *Central Z.* 20 S. 211/2; *Rev. phot.* 11 S. 367/9.

Objectif pour l'instantané. Le double anastigmat.* *Vie. sc.* 1899, 1 S. 74.

Neue Porträt-Anastigmate der Firma VOIGTLÄNDER & SOHN, A.-G. (Anastigmatische Bildfeldebenung bei grofser Oeffnung der Linsensysteme.) *Phot. Rundsch.* 13 S. 16/20.

MIETHE, Porträt-Anastigmat von VOIGTLÄNDER & SOHN. (Princip der COOKE-Linse. Biconcave Linse durch Lufträume von zwei biconvexen, unverkitteten Linsen getrennt.)* *Arch. Phot.* 1 S. 42/4.

ZEISS, Planar von P. RUDOLPH. (Symmetrisches Doppelobjectiv, dessen Hälften, jede für sich astigmatisch, sphärisch und chromatisch corrigirt sind.) (N) *Phot. Z.* 23 S. 34/5.

Anastigmat ZEISS transformé en téleobjectif. (N)* *Vie. sc.* 1899, 2 S. 82.

DEMACHY, das Teleobjectiv im Gebrauch für künstlerische Photographie. (N) *Phot. Mitth.* 36 S. 18/20.

HARTING, astrophotographisches Objectiv mit beträchtlich vermindertem, secundärem Spectrum. *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 269/72.

STEINHEIL, RUD., Verwendbarkeit der Fernobjective zu astronomischen Aufnahmen. (Grenzen, welche der Anwendung der Fernobjective durch die Naturgesetze gesteckt sind, an der Hand praktischer Beispiele dargethan.) *Phot. Corr.* 36 S. 16/21; *J. of Phot.* 46 S. 102/3.

Anwendung des Teleobjectivs.* *Phot. Mitth.* 36 S. 389/91.

Telephotography. (Photographic lens with telephoto-attachment.)* *Sc. Am.* 80 S. 202/3

PICKERING, new form of photographic telescope. *J. of Phot.* 46 S. 203/4.

MIETHE, photographische Anamorphosen. (Anamorphot von ZEISS.) *Prom.* 10 S. 454/8.

Herstellung von Variationen gegebener Muster mit dem Anamorphoten der optischen Werkstätte ZEISS. (Objectiv von RUDOLPH.)* *Phot. Z.* 23 S. 89/91; *Freie K.* 21 S. 196.

4. Cameras; Chambres noires.

GODWIN, camera movements. (N) *Phot. News* 43 S. 218.

MARESCHAL, nouveautés photographiques. (Détective CADOT pour plaques ou pellicules; jumelle BRETON à changement de plaques rotatif; viseur-décentreur automatique, de GAUMONT.)* *Nat.* 27, 2 S. 39/42; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19955/6.

MÜLLER, WILHELM, neue technische Behelfe der Photographie. (LECHNER'sche Lilicamera und Taschencamera mit Anhang zur Verlängerung des Auszuges. Rollcassette für Tageslichtfilms. Stereoskopcopircamera.) (V.)* *Phot. Corr.* 36 S. 200/8.

BARDY, le spido à décentrement.* *Gén. civ.* 35 S. 282/4.

GAMBIER-BOLTON camera. (N)* *J. of Phot.* 46 S. 251.

HILL's reflecting camera. (N)* *J. of Phot.* 46 S. 25.

TALBOT & EAMER, miral reflex camera. (N)* *Phot. News* 43 S. 107.

TELLA CAMERA CO., new Tella camera.* *J. of Phot.* 46 S. 283/4.

„Biokam“ camera. (700 negatives [3/4" × 1/2"] can be obtained, on the sensitive film.) *Phot. News* 43 S. 380/1.

Appareils photographiques extensibles la Paulo-Lilliput. (Emploi du parallélogramme articulé pour diriger et régler le mouvement d'extension.) (N)* *Vie. sc.* 1899, 2 S. 134/5.

GALL, appareils photographiques, nouveautés et perfectionnements. (Jumelle stéréoscopique MACKENSTEIN.) *Nat.* 27, 1 S. 299/302.

Appareils photographiques „Papillon“.* *Vie. sc.* 1899; 2 S. 14/5.

Appareil photographique. — L'Express-Papillon.* *Vie. sc.* 1899, 2 S. 514/5.

Photographic apparatus. (Stereoscopic and twin-lens camera; „Papillon“-Apparatus.)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19869.

BAKER, improved micro-stereoscopic camera. *J. Frankl.* 148 S. 145/7.

KLEPP, Photo-Stereo-Binocle von GOERZ. (Dient als Theaterglas, Feldstecher und photographische Camera für einfache und Stereoskop-Aufnahmen.)* *Phot. Z.* 23 S. 668/71; *Phot. Rundsch.* 13 S. 154/5.

KINGS LYNN, home-made camera for enlarging and reducing.* *Phot. News* 43 S. 294/5.

KLEPP, „Kolibri“, photographischer Apparat für Vergröfserungen und Projectionen.* *Phot. Z.* 23 S. 706/9.

HOTCHKISS, portable apparatus for photographing curves of two variable currents simultaneously.* *El. World* 34 S. 124/6.

WHITE, HELLYER, simplified apparatus for spectroscopic photography.* *Sc. Am.* 80 S. 43.

HILLS and NEWALL, total solar eclipse of 1898, january 22. Preliminary report on the observations made at Pulgaon, India. (Double tube camera; spectroscopic cameras.)⊞ *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 43/61.

Telephotography. (Photographic lens with telephoto-attachment.)* *Sc. Am.* 80 S. 202/3.

Photography of the stomach. (LANGE's camera.)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 165; *West. Electr.* 25 S. 174; *Am. Phot.* 13 S. 105/6; *Rev. phot.* 11 S. 106/7; *Vie sc.* 1899, 2 S. 462/3.

Camera to photograph sounds.* *West. Electr.* 25 S. 105.

BURKE, how to make a twin-lens focussing hand camera.* *J. of Phot.* 46 S. 760/1.

GIBSON, stereoscopic hand camera.* *Phot. News* 43 S. 276/7.

HAUBERRISSER, Detectivapparat mit einfachem Momentverschlufs und einfacher Plattenwechslung.* *Phot. Rundsch.* 13 S. 316/20.

KÜHN, Verbesserungen an der Handcamera. (Taschencamera von LECHNER.)* *Phot. CBl.* 5 S. 137/9.

Kozy pocket camera. (N)* *J. of Phot.* 46 S. 25/6.

MARION & CO., cut-film swallow hand camera. (N)* *J. of Phot.* 46 S. 317.

RAPP, Handcamera „Jumelle BELLIENI“. *Phot. CBl.* 5 S. 424/5.

UNDERWOOD, E. & T., the detachable „sphynx“. (Hand cameras with a removable magazine.) (N)* *Phot. News* 43 S. 123.

5. Camera-Zubehör; Accessory of camera; Accessoire de la chambre noire.

MASSIAS, Selbstanfertigung von Mattscheiben. (N) *Phot. CBl.* 5 S. 36.

Mattscheiben zum Einstellen. (Erzeugung feinkörniger Glasscheiben.) *Am. Phot.* 13 S. 67/8.

TEED's method of focussing. (The operating of a range-finder actuates the focussing mechanism.) (N)* *J. of Phot.* 46 S. 507.

Focussing by scale. („Trial-and-error" method.) *J. of Phot.* 46 S. 214.

Der Schlitzverschlufs und seine Verwendung.* *Phot. Rundsch.* 13 S. 297/304.

JOHNSON, Messung der Geschwindigkeit von Momentverschlüssen. (N) (A)* *Phot. Mitth.* 36 S. 212/3.

RAYMOND, measurement of shutter speeds.* *Sc. Am.* 80 S. 360; *Phot. News* 43 S. 488.

HAUBERRISSER, einfacher Momentverschlufs für quadratisch gebaute Cameras.* *Phot. Rundsch.* 13 S. 382/7.

SCHUCKERT's circular shutter for optical reflectors, projecting lanterns and analogous appliances.* *J. of Phot.* 46 S. 90/1.

RUH, LINHOF's Objectivverschlufs für Zeit- und Momentaufnahmen. (Lamellenverschlufs öffnet sich aus der Mitte und ist durch Bremsvorrichtung regulirbar.)* *Phot. Z.* 23 S. 48/50.

THORNTON - PICKARD, time and instantaneous shutter. (N)* *J. of Phot.* 46 S. 251; *Rev. phot.* 11 S. 230/1.

BECK, Frena pneumatic flap shutter for slow exposures. (Exposures varying from 1/5 to 10 secs.) (N)* *J. of Phot.* 46 S. 186/7; *Phot. News* 43 S. 205.

GREBE, mehrfache Blendenöffnungen (multiple stops) für Rasteraufnahmen.* *Phot. Mitth.* 36 S. 179/83.

KRÜGENER's improved roll-holder. (N)* *J. of Phot.* 46 S. 26.

VELTMANN, Rollverschlufs mit Arretirung.* *Phot. Corr.* 36 S. 586/7.

BURNETT's combined music and camera stand. (N)* *J. of Phot.* 46 S. 70.

OSBORNE, stereoscopic adapter for quarter-plate cameras. (Consists of a special top for the tripod stand, and a parallel slide for attaching it to the tail-board of the camera.)* *Phot. News* 43 S. 56/7.

A camera case and how to make it.* *Phot. News* 43 S. 216/7.

6. Lichtempfindliche Schicht, Platten, Films, Papiere etc.; Sensitive surface, plates, films, papers etc.; Surface sensible, plaques, feuilles, papiers etc.

EDER u. VALENTA, Fortschritte und Neuerungen in der Herstellung und Verwendung photographischer Präparate. (Selen; Ammoniumnitrat; Ammoniumpersulfat; Metalle und Metallsalze; Glycerin. Collodionpräparate; Silbersalzgelatineemulsionen; Films. Entwicklersubstanzen; Aldehyde und Ketone; Farbstoffe; Copirpapiere; Tonbäder; Eiweifskörper.) *Chem. Ind.* 22 S. 197/202F.

VOGEL, Verwendung fetthaltiger Gelatine für photographische Zwecke. (Entfernung des Fetts durch Verseifen mit Ammoniak.) *Phot. Mitth.* 36 S. 116/7.

VON HÜBL, cyanine as a sensitiser. (R) *J. of Phot.* 46 S. 38.

NIEWENGLOWSKI, one-solution sensitiser for paper. (R.) *J. of Phot.* 46 S. 148.

Photographie auf Seide. (Sensibilisiren und Copiren.) (R.) *Phot. Rundsch.* 13 S. 193.

MERCIER's improvements in the preparation of argentiferous sensitive surfaces for photographic purposes. *J. of Phot.* 46 S. 247.

Neuere Bindemittel zur Herstellung von photographischen Bildschichten. (Alkohollösliche Eiweifskörper der Getreidesamen; Proteïde.) *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 5/6.

LIESEGANG, das Korn der Negative. *Arch. Phot.* 1 S. 229/31.

HANNEKE, Herstellung von Chlorsilbergelatine-Diapositivplatten. (R.) *Phot. Mitth.* 36 S. 81/2.

KLEPP, Fabrikation der Trockenplatten. *Phot. Z.* 23 S. 370/2.

Effect of electrical discharges on photographic plates.* *West. Electr.* 24 S. 105.

VOLLENBRUCH, Trockenplatten und ihre Herstellung. (Wirkung der Elektricität auf eine in Bildung begriffene Bromsilbergelatine-Emulsion zur Herstellung von Platten von aufserordentlicher Feinheit und Brillanz benutzt.)* *Phot. Z.* 23 S. 82/5; *J. of Phot.* 46 S. 181/2.

NIEWENGLOWSKI, préparation des plaques sensibles pour la photographie directe des couleurs par la méthode interférentielle. (Mode opératoire de VOLLENBRUCH; préparation électrolytique des émulsions.)* *Cosmos* 41 S. 204/5.

RUH, Selbstbereitung orthochromatischer Platten aus gewöhnlichen Trockenplatten. (R.) *Am. Phot.* 13 S. 9.

American dry-plate making and dry plate taking. *J. of Phot.* 46 S. 492/3.

WATKINS, packing of plates. *J. of Phot.* 46 S. 21/2.

EDWARD & CO., cristal plates. *J. of Phot.* 46 S. 651/2.

EDWARDS, AUSTIN, lantern plate. (Exposure and development.) *Phot. News* 43 S. 801.

Gravura opals and lantern plates. (Exposure and development.) *Phot. News* 43 S. 783.

GRIFFIN & SONS, „Gaslyt" lantern plates. (All manipulations may be conducted in gas or lamp light.) *J. of Phot. Suppl.* 46 S. 80.

SCHNEEBERGER, Kupfersalz-Gelatine-Emulsionsplatten. *Phot. CBl.* 5 S. 192/3.

Bee plate of R. W. THOMAS & CO. *Phot. News* 43 S. 155.

LENZ, wesentliche Erleichterung beim Photographiren mit Films. (Streckung der gerollten Films durch Aufbügeln.) *Chem. Z.* 23 S. 351

MOH, HESEKIEL and GRÜNEWALD, new system of film photography. (A rubber film, a collodion film and an upper gelatine together constitute the negative sheet or film.) *J. of Phot.* 46 S. 134/5.

The WELLINGTON dry stripping film. *J. of Phot.* 46 S. 476/7.

Erfahrungen mit Secco-Films. (Besprechung.) *Phot Rundsch.* Ver. N. 13 S. 79/81.

HESEKIEL, Vorzüge der Secco-Films. (N) *Phot. Rundsch.* 13 S. 64/5.

HOLM, Anwendung von Secco-Films in der Amateurpraxis. *Phot. Rundsch.* 13 S. 348/57.

MIETHE, neue Art biegsamer Trockenplatten. (Seccofilms.) *Prom.* 10 S. 465/9.

Secco-Films, Negativpapier mit abziehbarer Schicht. *Phot. Mitth.* 36 S. 86/7; *Phot. Z.* 23 S. 207/8.

Herstellung von Papier für Photographiepostkarten. (R.) *Erfind.* 26 S. 367/8.

Präparation lichtempfindlicher Postkarten. *Erfind.* 26 S. 251/3.

DUNMORE, albumen and gelatine papers. *J. of Phot.* 46 S. 133/4.

PUYO, Winke über das Artigue-Papier. (R.) *Phot. Rundsch.* 13 S. 188.

THORNE BAKER, preparation of bromide paper. (R.) *Phot. News* 43 S. 263.
Imperial platino-matt bromide paper. (Special slow for gaslight development.) *Phot. News* 43 S. 44/5.
BLANC, Herstellung von Chlorsilber-Gelatinepapier. (Zusatz von Cobaltchlorid zur Emulsion.) (R.) *Phot. CBl.* 5 S. 430.
DAMBROWSKI, Celloïdinpapier. (Selbstbereitung, Copiren, Tonen und Fertigmachen desselben.) *Am. Phot.* 13 S. 56/9 F.
RÄTHEL, selbstonendes Celloïdinpapier. (N) *Phot. Rundsch.* 13 S. 66/7.
HANNEKE, Photometerpapiere. (Selbstbereitung eines gut auscopirenden Chromatgelatinepapiers.) *Phot. Mitth.* 36 S. 341/4.
KODAK, dekko paper. (Can be exposed, developed, and fixed in an ordinary room illuminated by artificial light or weak day light.) *J. of Phot.* 46 S. 92/3.
ROBINS, dekko paper. (N) *J. of Phot.* 46 S. 186.
Dekko paper. (Exposure and development; warm tones.) *Phot. News* 43 S. 91/2.
LAMBERT, Vorschriften zur Präparation von Eisenblaupapier. *Phot. Mitth.* 36 S. 208/12.
Herstellung von Cyanotypie-Papier. (R.) *Erfind.* 26 S. 14.
SCHERING's ferro gallic copying paper. (N) *J. of Phot.* 46 S. 133.
BALDWIN, gravura plates and paper. *J. of Phot.* 46 S. 790/1.
BALDWIN, gravura. (Gaslight development paper of the Paget Co.) *Phot. News* 43 S. 140/1; *J. of Phot.* 46 S. 107/8.
WILSON, gravura. (From an amateur standpoint.) *Phot. News* 43 S. 219/20.
Gravura. (Exposure; colours on gravura.) *Phot. News* 43 S. 107/8.
Trocknen des chromirten Kohlepapiers. (N) *Am. Phot.* 13 S. 76/7.
DUCHOCHOIS, Präparation von Pigmentpapier. (R.) *Phot. Mitth.* 36 S. 88/90.
DAMBROWSKI, Platinpapier. (Bereitung und Copiren.) *Am. Phot.* 13 S. 65/7.
Ilford Platona paper. (Platinpapier.) *J. of Phot.* 46 S. 425/6.
VOLLENBRUCH, billiger Ersatz für Platinpapier. (R.) *Phot. Z.* 23 S. 167/9.
FOXLEE, velox for professional work. (Various colours, can be obtained by development alone, without any after-toning.) *J. of Phot.* 46 S. 148/9.
JANKO, Velox-Papier. (Versuchsergebnisse und Beurtheilung.) *Phot. Rundsch.* 13 S. 144/7.
Vicol printing-out paper for the quick and easy production of coloured photographs. (N) *J. of Phot.* 46 S. 666.
Celluloid varnishes. (Practical advantage in using acetone and similar solvents and methylated spirit and other in making celluloid varnish.) *J. of Phot.* 46 S. 243/4.

7. Negativprocefs; Negative process; Procédé négatif.

a) Entwickeln; Development; Développement.

ABEGG, Theorie der photographischen Entwicklung. *Arch. Phot.* 1 S. 109/14.
ANDRESEN, Charakterisirung der Entwicklersubstanzen. *Phot. Corr.* 36 S. 635/43.
BOTHAMLEY, fundamental points concerning development. (V.) *J. of Phot.* 46 S. 453/4.
READMAN, chemistry of photography in relation to development. (V.) *J. of Phot.* 46 S. 807/9.
SCHAUM, Silberkeimwirkung beim Entwicklungsvorgang. *Arch. Phot.* 1 S. 139/41.
SEITZ, Entwickeln nach der Expositionszeit oder in Rücksicht auf den Entwickler exponiren? *Am. Phot.* 13 S. 49/52.
GRANGER, revue de photographie. (Emploi des amines comme succédanés des alcalis dans les developpateurs alcalins; salification des groupes de la fonction développatrice par les amines et les phénols; action du persulfate d'ammonium sur les phototypes; affaiblissement des clichés; théorie du développement de l'image latente; amélioration des clichés inexactement posés; impression des épreuves positives sur soie.) *Mon. scient.* 53 S. 161/7.
LUMIÈRE und SEYEWETZ, Additionsproducte, welche die Gruppen mit entwickelnden Eigenschaften mit den Aminen und Phenolen bilden. (Amine der Fettreihe, aromatische Monoamine, Pyridinbasen; aromatische Diamine und Phenole.) *Arch. Phot.* 1 S. 64/9.
DEFAYS, Entwicklung in zwei Schalen (von denen die eine die Lösung der Entwicklersubstanz, die andere die Lösung des Alkalis enthält). (A) *Phot. CBl.* 5 S. 428.
EDER, Schleier beim Entwickeln der Platten und dessen ziffermäfsige Bestimmung. *Phot. Corr.* 36 S. 529/35.
WATKINS, development without light. *J. of Phot.* 46 S. 471/2; *Phot. News* 43 S. 474/5.
WATKINS, when to stop development.* *Phot. News* 43 S. 534/7.
Development of negatives in the open air. (Apparatus of ERNIE, DONNY, CANNIER & LAFITTE.)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19301/2.
Streichentwicklung. (Aufstreichen des Entwicklers mit dem Pinsel.) *Am. Phot.* 13 S. 25/6.
ELLON, simultaneous development and fixation. (Application of the pyrocatechin alkali developer, also in combination with fixing salt [hyposulphite].) (R) *J. of Phot.* 46 S. 311/2.
Gleichzeitiges Entwickeln und Fixiren. *Am. Phot.* 13 S. 161/2.
HANNCKE, Entwickeln und Fixiren von Bromsilbertrockenplatten in einer Lösung. *Phot. Mitth.* 36 S. 141/3.
GRANGER, développement de l'image latente après fixage complet ou partiel à l'hyposulfite de soude. (Virages aux ferrocyanures métalliques; théorie de l'action du persulfate d'ammonium sur l'argent des phototypes; renforcement des épreuves au platine.) *Mon. scient.* 54 S. 701/4.
VIDAL, développement de l'image latente soit après fixage complet, soit après une dissolution partielle du bromure d'argent. *Rev. phot.* 11 S. 137/9.
SCHMIDT, F., Entwicklung von Trockenplatten nach dem Fixiren. (Entwicklung ausfixirter Platten.) (R) *Phot. Corr.* 36 S. 152/5; *Phot. CBl.* 5 S. 66/7; *Phot. Rundsch.* 13 S. 122; *J. of Phot.* 46 S. 149/50.
Entwickeln nach dem Fixiren. (Verfahren von STERRY.) (R) *Phot. CBl.* 5 S. 385/6.
HARRIS, Entwicklungsmethode für unterexponirte Negative. (R) *Phot. Rundsch.* 13 S. 84.
MERCIER, kräftige Negative trotz aufserordentlich starker Ueberexpositionen. (R) *Phot. Rundsch.* 13 S. 89.
Entwicklung überexponirter Platten nach SIMKINS. (R) *Phot. Rundsch.* 13 S. 117.
LIESEGANG, R. Ed., Belichtung gewöhnlicher Platten von der Rückseite. (Entwicklung derselben.) (N) *Phot. Corr.* 36 S. 15/6; *Phot. CBl.* 5 S. 70/1.
HAUBERRISSER, einfache Entwicklung von Rollfilms. (Vorrichtung, gestattet je 12 Aufnahmen 9 × 12 auf einmal zu entwickeln.)* *Phot. Rundsch.* 13 S. 269/72.

JARVIS, developing Kodak film uncut. *J. of Phot.* 46 S. 491.
JARVIS, developing films in one strip. *Sc. Am.* 81 S. 185.
Entwickeln von Filmstreifen. (N) *Phot. Rundsch.* 13 S. 26.
LENZ, Bügeln von Films nach der Exposition vor dem Entwickeln. *Phot. Z.* 23 S. 294/5.
COOPER, what developer to use. (Pyro-ammonia; pyro-soda; hydroquinone; amidol; rodinal; metol; eikonogen.) *Phot. News* 43 S. 170/1.
DRINKWATER, use of an alum bath for negatives. *Phot. News* 43 S. 169/70.
KLEPP, „Tabloïd"-Chemikalien von BURROUGHS, WELLCOME & CO. (Erfahrungen mit denselben) *Phot. Z.* 23 S. 151/2.
WATKINS, comparison of developers. *Phot. News* 43 S. 778/9 F.
Adurol als Entwickler für Negative. *Phot. CBl.* 5 S. 230/1.
ANDRESEN, Bromhydrochinon als Entwickler. (Adurol-SCHERING.) *Phot. Corr.* 36 S. 396/8.
BOGISCH, Adurol von HAUFF u. SCHERING. (Substitutions-Product des Hydrochinons.) *Phot. Corr.* 36 S. 426/9; *Phot. Z.* 23 S. 339/41; *Phot. Mitth.* 36 S. 190/3; *Am. Phot.* 13 S. 97/100; *J. of Phot.* 46 S. 379; *Rev. phot.* 11 S. 244/8.
EDER, Untersuchung des „Adurols"-SCHERING als Entwicklerpräparat. *Phot. Corr.* 36 S. 464/7.
BOTHAMLEY, ZIMMERNANN's adurol as a developer for negatives. *J. of Phot.* 46 S. 184/5; *Phot. News* 43 S. 187.
Brenzkatechin, und das gleichzeitige Entwickeln und Fixiren in einer Lösung mittelst Elconal. *Phot. Z.* 23 S. 495/6.
SCHWIER, Brenzkatechin und Elconal F. *Phot. Z.* 23 S. 690/2.
VOGEL, Brenzkatechin-Entwickler. (Concentrirter Brenzkatechinnatrium-Entwickler in einer Lösung und in getrennten Lösungen.) *Phot. Mitth.* 36 S. 125/7.
PRECHT, Entwicklungsvermögen aromatischer Verbindungen. (Diamidooxydiphenyl; Pyrogallolaldehyd.)* *Arch. Phot.* 1 S. 44/5.
PRECHT, Diphenal als Entwickler. (Widerlegung der von ANDRESEN gegen die Verwendung des Diamidooxydiphenyls erhobenen Einwände.) *Phot. Corr.* 36 S. 22/6.
ANDRESEN, weitere Beiträge zur Kenntnifs des Diamidooxydiphenyls als Entwickler. (Erwiderung auf PRECHT's Veröffentlichung.) *Phot. Corr.* 36 S. 208/15.
HAUBERRISSER, ein haltbarer Eisenentwickler. (Herstellung, Eigenschaften und Verwendung.)* *Phot. Rundsch.* 13 S. 333/48.
EDER, Glycinentwickler. (Concentrirt, breiartig und in Pulverform.) (R) *Phot. Corr.* 36 S. 170/1; *Phot. Rundsch.* 13 S. 195.
LUMIÈRE FRÈRES u. SEYEWETZ, Gebrauch der Amine als Ersatz der Alkalien in alkalischen Entwicklern. (Entwickler mit Hydrochinon, Pyrogallussäure und Paramidophenol.) (R) *Phot. Mitth.* 36 S. 17/8; *Phot. CBl.* 5 S. 72.
LUMIÈRE FRÈRES u. SEYEWETZ, Entwicklungs-Eigenschaften einer neuen Combination von Hydrochinon und Paraphenylendiamin. (Hydramin.) *Rev. phot.* 11 S. 100/5; *Mon. scient.* 53 S. 168/9; *Cosmos* 40 S. 264/5; *Arch. Phot.* 1 S. 89/92; *Phot. Rundsch.* 13 S. 153; *Phot. Mitth.* 36 S. 119/20; *Pharm. Centralh.* 40 S. 493.
EDER, Hydramin, neue Entwicklersubstanz von LUMIÈRE u. SEYEWETZ. (Verbindung von Hydrochinon mit Paraphenylendiamin.) (R) *Phot. Corr.* 36 S. 221/2; *J. of phot.* 46 S. 315/6.
FOXLEE, „Kachin", an other new developer. (Formulae for the developer; tests.) *J. of Phot.* 46 S. 373/4.
HAUFF und GRABE, Ortol-Entwickler. (R) *Phot. CBl.* 5 S. 30.
WELFORD, ortol, wholesale development, repeated use of developer, and other things. *J. of Phot.* 46 S. 710/2.
Standentwicklung mit Ortol nach NICOL. (R) *Phot. Rundsch.* 13 S. 155.
GODWIN, rodinal. (Developer for plates, papers, etc., gives a great increase in speed with some plates.) *Phot. News* 43 S. 235 F.
THOMAS, rodinal as a developer. *J. of Phot.* 46 S. 789.
Vanadin als photographischer Entwickler. (N) *Apoth. Z.* 14 S. 661.
ANDRESEN, Wasserstoffsuperoxyd im Dienste der Photographie. (Als Entwickler und Abschwächer.) *Phot. Corr.* 36 S. 260/6; *J. of Phot.* 46 S. 308/9.

b) Verstärken, Abschwächen; Intensification, reduction; Renforcement, affaiblissement.

WELLINGTON, physikalische Verstärkung. (R) *Am. Phot.* 13 S. 15.
HASCHEK, Verstärkung vor dem Fixiren. *Phot. CBl.* 5 S. 105/6.
FERRY, Verstärkung von Collodion-Negativen. (R) *Phot. CBl.* 5 S. 427.
JOÉ, Verstärkung mit Silbersalzen. (Sammlung von Recepten.) *Phot. CBl.* 5 S. 386/7.
Méthode de renforcement. (Pour des images primitives.) *Rev. phot.* 11 S. 224/7.
Verstärkung durch Wiederentwicklung. (R) *Phot. Rundsch.* 13 S. 24.
Verstärkung eines Negativs durch Erzeugung eines Bildes auf der Rückseite. (N) *Phot. Rundsch.* 13 S. 156/7.
Agfa, neuer Verstärker der A.-G. für Anilin-Fabrikation in Berlin. (N) *Phot. Rundsch.* 13 S. 190.
LUMIÈRE FRÈRES u. SEYEWETZ, Gebrauch des Jodquecksilbers als Verstärker. (Hypothesen über die Reactionen der Verstärkung mit Jodquecksilber und unterschwefligsaurem Natron.) *Phot. Mitth.* 36 S. 359/65 F.; *Arch. Phot.* 1 S. 312/7; *Phot. CBl.* 5 S. 427/8; *Rev. phot.* 11 S. 283/300; *Mon. scient.* 54 S. 782/6; *Cosmos* 41 S. 535; *J. of Phot.* 46 S. 827/8.
SEELEY, local reduction of density. (R) *J. of Phot.* 46 S. 69/70.
ANDRESEN, Wasserstoffsuperoxyd im Dienste der Photographie. (Als Entwickler und Abschwächer.) *Phot. Corr.* 36 S. 260/6; *J. of Phot.* 46 S. 308/9.
NAMIAS, übermangansaures Kali zur Abschwächung zu harter Negative und die Herstellung directer Positive in der Camera. *Phot. Mitth.* 36 S. 366/7.
BOLTON, Ammoniumpersulfat als Verzögerungsmittel bei Ueberbelichtung. (R) *Phot. Rundsch.* 13 S. 90/1.
Action of the persulphates on the photographic image. *J. of Phot.* 46 S. 195/6.
GRANGER, revue de photographie. (Action du persulfate d'ammonium sur les phototypes; affaiblissement des clichés.) *Mon. scient.* 53 S. 161/7.
GRANGER, développement de l'image latente après fixage complet ou partiel à l'hyposulfite de soude. (Théorie de l'action du persulfate d'ammonium sur l'argent des phototypes.) *Mon. scient.* 54 S. 701/4.
MEYDENBAUER, Wirkung des Ammoniumpersulfats zum Abschwächen von Negativen. (N) *Phot. Rundsch.* 13 S. 61/2.
NAMIAS, Ammoniumpersulfat, dessen Eigenschaften und dessen vielfache Anwendungen in der Photo-

graphie. *J. of Phot.* 46 S. 230/2 F., 356/7; *Phot. CBl.* 5 S. 190/2; *Phot. Corr.* 36 S. 86/8.
Wirkungsweise von Ammoniumpersulfat nach SCHÖNCHEN. (N) *Phot. Rundsch.* 13 S. 152.
Ammoniumpersulfat als Abschwächer. Erfahrungen von EBERHARD. *Phot. Rundsch.* 13 S. 24/5.
VOGEL, Abschwächen von Collodium-Emulsionsnegativen mit Ammoniumpersulfat. (N) *Phot. Mitth.* 36 S. 45/6.
HELHEIM, Verwendung des überschwefelsauren Ammons in der Photographie. (1. Als Abschwächungsmittel für Negative, 2. zur Beseitigung des rothen Silberschleiers, 3. als Zusatz zum Entwickler bei überbelichteten Platten, 4. als Mittel gegen Ueberbelichtung bei Kohlebildern.) *Am. Phot.* 13 S. 19/23.
HEHLHEIM, Verwendung des schwefelsauren (überschwefelsauren) Ammons in der Photographie. *Am. Phot.* 13 S. 82/4.

c) Fixiren, Waschen; Fixing, washing; Fixage, lavage.

HANNEKE, Entwickeln und Fixiren von Bromsilbertrockenplatten in einer Lösung. *Phot. Mitth.* 36 S. 141/3.
Gleichzeitiges Entwickeln und Fixiren. *Am. Phot.* 13 S. 161/2.
SCHWIER, Brenzkatechin und Elkonal F. (Gleichzeitiges Entwickeln und Fixiren in einer Lösung.) *Phot. Z.* 23 S. 690/2.
Auswaschen der Trockenplatten mit geringen Wassermengen. *Am. Phot.* 13 S. 62/3.
Entfernung des Natriumthiosulfats von photographischen Films. (Waschen mit einer 20 vol.-proc. Wasserstoffsuperoxydlösung.) *Apoth. Z.* 14 S. 356.
Wie lange müssen Gelatineplatten vor dem Verstärken mit Quecksilber ausgewaschen werden? (5 bis 6 Minuten langes Waschen in fliefsendem Wasser.) *Phot. Mitth.* 36 S. 344/6.

d) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

ANDREOLI, ozone and fogged photographic plates. *El. Rev.* 44 S. 326.
BARNES, preservation of negatives. *J. of Phot.* 46 S. 203.
BOLTON, development, intensification and fixing in one operation. *J. of Phot.* 46 S. 20/1.
DUNMORE, preparing negatives for printing. (Treatment of negatives which are over-exposed, under-exposed, under-developed, overdeveloped, and correctly exposed or have local faults.) (V.) *Phot. News* 43 S. 8/9 F.
GREBE, Leistungsfähigkeit trockener Verfahren bezüglich Schärfezeichnung. *Phot. Mitth.* 36 S. 237/43.
HERMITE, le lysol, conservateur du diamidophénol usagé. *Rev. phot.* 11 S. 276/7.
LENZ, Anleitung zum Bügeln von Films. *Erfind.* 26 S. 451/2.
LIESEGANG, Farbe der Silberbilder. (Einflufs der Gröfse der Silbertheilchen.) *Phot. CBl.* 5 S. 304/6.
OAKDEN, halation and backing. (Halation caused by reflection from the back of the plate and by internal reflection from the molecules of the silver salt. Various backings.) (N) *Phot. News* 43 S. 43/4.
Rückseiten-Reflexe bei Negativen zu verhindern. *Am. Phot.* 13 S. 16.
RAU, reproducing and enlarging negatives. (V.) *J. of Phot.* 46 S. 406/7.
Putting clouds in negatives. (N) *Phot. News* 43 S. 167.
Schrift auf Negativen. (R) *Am. Phot.* 13 S. 13/4.
ROY, Abziehen der Gelatineschicht von zerbrochenen Negativen. (R) *Phot. CBl.* 5 S. 31.
NEWTON, removal of silver stains from gelatine negatives. (R) *J. of Phot.* 46 S. 216; *Phot. Rundsch.* 13 S. 24.
Varnish a cause of spots on negatives. (N) *J. of Phot.* 46 S. 24.
VALENTA, Verhalten des Epichlorhydrins und Dichlorhydrins gegen Harze. Verwendung von Epichlorhydrin zur Herstellung von Copallacken für Negative. *Phot. Corr.* 36 S. 333/6.
Verläfsliche Recepte für Negativlacke. *Phot. CBl.* 5 S. 31.

8. Positivprocefs; Printing process; Procédé positif.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

Some lantern-slide hints. (N) *Phot. News* 43 S. 42/3.
GOODWIN, chat about lantern slides. *Phot. News* 43 S. 88/9 F.
MAZEL, recherches nouvelles sur la préparation des diapositives. *Rev. phot.* 89/95 F., 132/6.
NAMIAS, übermangansaures Kali zur Abschwächung zu harter Negative und die Herstellung directer Positive in der Camera. *Phot. Mitth.* 36 S. 366/7.
NAMIAS, Eigenschaft des Ammoniumpersulfates, das Silber des Bildes zu lösen, benutzt zur directen Herstellung positiver Bilder in der Camera. (N) *Phot. Rundsch.* 13 S. 192.
Wet collodion process. (Herstellung von Diapositiven.) *Phot. News* 43 S. 630.
Collodion emulsion process. (For slide and transparency-making.) *Phot. News* 43 S. 631.
HORNSEY, carbon lantern slides. *Phot. News* 43 S. 231/2.
NAMIAS, Diapositive in verschiedenen Farben. (R) *Phot. Mitth.* 36 S. 55/6; *Phot. Rundsch.* 13 S. 116.
NEWTON, stale plates in lantern-slide making. (N) *J. of Phot.* 46 S. 121.
PATERSON, Stereoskopbilder in optischem Contact mit Glas. (N) *Am. Phot.* 13 S. 77.
TAYLOR, lantern slides by contact. *Phot. News* 43 S. 647.
REISS, Herstellung von Stereoskop-Diapositiven auf abziehbarem Celloïdinpapier, das auf Glas übertragen wird. *Phot. Rundsch.* 13 S. 7/9.
RHENANUS, Glasdrucke. (Diapositive wirken durch Hinterkleidung mit hellfarbigem Papier als Aufsichtsbilder.) *Phot. Rundsch.* 13 S. 72/6.
STRICKLAND, production of lantern slides from entomological and small geological specimens.* *Phot. News* 43 S. 638/40.
BONGARTZ, Glasbilder. (Anfertigung mittelst Aristotypplatten.) *Am. Phot.* 13 S. 5/9; *Phot. CBl.* 5 S. 74.
Herstellung von Projections-Diapositiven mit gewöhnlichen Bromsilbergelatine-Platten. *Phot. Mitth.* 36 S. 357/9.
PLAYER, reproduction de dessins, gravures, etc. sans l'aide d'aucun appareil photographique. (On place sur le dessin le côté sensible d'un feuillet de papier au gélatino-bromure, recouvert d'une plaque de verre; une feuille de verre vert est placée sur le tout.) *Rev. phot.* 11 S. 81/2.
VALENTA, Copirverfahren. (Referat.) *Arch. Phot.* 1 S. 180/4.
BENHAM, einfacher Tinten-Copirprocess. *Am. Phot.* 13 S. 95.
Tintenbilder. (R) *Phot. Rundsch.* 13 S. 156.
HOFMANN, Technik des Gummidruckes. *Phot. CBl.* 5 S. 341/53.
WATZEK, Vorpräparation des Papieres beim Gummidruck. (N) *Phot. CBl.* 5 S. 7/8; *Phot. Rundsch.* 13 S. 91.
HILDESHEIMER, abgeändertes Verfahren zum Vor-

präpariren von Papier für den Gummidruck. (Statt reiner Gelatine guter kölnischer Leim verwendet.) *Phot. CBl.* 5 S. 68/9.

WARREN, the gum-bichromate process explained. (V.) *Phot. News* 43 S. 89/91.

BERTHIER, les procédés au bichromate. *Çosmos* 41 S. 72/4.

BOLAS, Bichromat-Methoden. (Tintenprocefs von BENHAM.) (N) *Phot. CBl.* 5 S. 32/3.

MARIE, procédé à la gomme bichromatée ou photo-aquateinte. *Bull. Rouen* 27 S. 462/4.

Bichromat-Positiv-Procefs nach CRAVIER. (R) *Phot. Rundsch.* 13 S. 117.

BROWN, Kohledruck nach flauen Negativen. (R) *Am. Phot.* 13 S. 15/6.

MERCER, points in carbon printing. *Phot. News* 43 S. 220.

Praxis des Pigmentdrucks. (Chromiren des Pigmentpapiers; Entwickeln der Bilder; Tonung resp. Verstärkung von Pigment-Diapositiven.) *Phot. Mitth.* 36 S. 305/9 F.; *Phot. CBl.* 5 S. 387/8.

BIESALSKI u. KRÜGER, Pigmentdruck auf farbigem Untergrund. (Schwarzes Bild auf rothem Untergrund.) *Phot. Mitth.* 36 S. 173/9; *Phot. Rundsch.* 13 S. 87, 111/5.

MEYER, BRUNO, Herstellung metallisch glänzender Bilder mit Hülfe des Pigment-Verfahrens. *Erfind.* 26 S. 66/8.

MANLY, Ozotypie. (Kohledruckverfahren beruhend auf der Eigenschaft der Oxydationsproducte des Hydrochinons, Pyrogalls oder dergl., Gelatine zu härten.) *Am. Phot.* 13 S. 81/2; *J. of Phot.* 46 S. 198, 222; *Sc. Am.* 80 S. 277; *Rev. phot.* 11 S. 254/5.

SCHNAUSS, Ozotypie. (Nach MANLY.) *Phot. CBl.* 5 S. 187/90.

Ozotype and mariotype. (An exposed film of bichromated gelatine has the property of communicating the light's action to another film of gelatine that has not been exposed to it at all.) *J. of Phot.* 46 S. 228.

BENHAM, Kupfersulfat-Procefs. (Copirprocefs mit Chromsalz.) (R) *Phot. Z.* 23 S. 96/7; *Phot. Rundsch.* 13 S. 91/2.

BEANLAND, some new points in platinotype printing. (N) *J. of Phot.* 46 S. 249.

BENNETT, defects in platinotype prints. *J. of Phot.* 46 S. 68.

HALL, platinotype. (N) *Phot. News* 43 S. 14/5.

VOLLENBRUCH, cheap substitute for platinotype. *J. of Phot.* 46 S. 232/3.

ESSER, modern photo-printing processes. (Blue process, umbra- and maduro paper.) *Iron & Coal* 59 S. 1136; *Eng. News* 42 S. 374/5.

HARGREAVES, improved ferro-prussiate process. (Producing modified „blue" prints upon cotton, linen, paper or other suitable textile fabrics.) *J. of Phot.* 46 S. 790.

LAMBERT, practical notes on some iron printing processes. (White-, blue-and black-line processes of PELLET, FISCH, OBERNETTER, POITEVIN; ammonio-ferric-oxalate and iron-citro oxalate process.) *J. of Phot.* 46 S. 294/5 F.

HOLZER, Lichtpaus-Verfahren mittelst Eisensalze. (Hervorrufen des Bildes durch Eintauchen in Blutlaugensalz und Fixirung durch Maschen; gleichzeitiges Entwickeln und Fixiren durch Eintauchen des Bildes in reines Wasser.) (R) *Phot. Z.* 23 S. 124/6 F.

HOLZER, Lichtpaus-Verfahren mit Chromsalzen. (ITTERHEIM's negrographisches Verfahren; WILLIS Anilindruck; Anthrakotypie.) *Phot. Z.* 23 S. 199/201 F.

KEIM, „Lumentin", ein neues Lichtpausverfahren von FUCHS. (Directes Copiren vom Original auch bei trüber Belichtung; Herstellung bunter Pausen.) (V. m. B.) *Polyt. CBl.* 60 S. 85/6.

MEISSNER, Lichtpausverfahren. *Pharm. Centralh.* 40 S. 146.

MEYER, JOHANN, Copirverfahren mit phosphorsaurem Silber. *Phot. Mitth.* 36 S. 381/3.

VALENTA, Copirverfahren mit Nitroprussidsalzen. *Phot. Corr.* 36 S. 652/4.

VALENTA, Copirverfahren mit Quecksilberchlorid und Ferriammoniumcitrat oder Tartrat. *Phot. Corr.* 36 S. 404/5; *J. of Phot.* 46 S. 470.

HENDERSEN, merkwürdiges Positivverfahren. (Pfefferdruck.) (N) *Phot. CBl.* 5 S. 73.

Photographischer Druck auf Baumwolle und Leinen. *Leipziger's Z.* 10 S. 278/9.

WARREN, Silberdruck auf Geweben. (A) (R) *Am. Phot.* 13 S. 102.

COBENZL, photographische Copien auf lichtempfindlich präparirten Geweben, Holz und Leder, sowie auf in der Emulsion gefärbten Papieren. *Phot. Z.* 23 S. 709/10; *Phot. CBl.* 5 S. 74.

VALENTA, „Panak" und „Birassol", zwei photographische Geheimmittel zur Erzielung von Bildern auf Stoffen, Holz, Cartons etc. (Resultate der im photochemischen Laboratorium der k. k. graphischen Lehr- und Versuchsanstalt durchgeführten Versuche.) *Phot. Corr.* 36 S. 279/81; *J. of Phot.* 46 S. 325.

HARGREAVES, photographic printing process in a new permanent colour. (Produces prints of a deep purple, and a light red colour on a cotton or linen fabric.) *J. of Phot.* 46 S. 312.

Indigodrucke auf Stoff. (R) *Phot. Rundsch.* 13 S. 84.

GRANGER, revue de photographie. (Impression des épreuves positives sur soie.) *Mon. scient.* 53 S. 161/7.

Photographie auf Seide. (Sensibilisiren und Copiren.) (R) *Phot. Rundsch.* 13 S. 193; *Phot. CBl.* 5 S. 114/5.

Copiren auf Holz. (R) *Phot. CBl.* 5 S. 33.

b) Copiren, Fixiren, Tonen, Verstärken, Vollenden; Printing, fixing, toning, intensification, finishing; Tirage, fixage, virage, renforcement, achèvement.

CABELLE, Wirkung von Quecksilberchlorid auf photographische Bilder. (A) *Phot. Mitth.* 36 S. 346/8.

HELHEIM, Verwendung des überschwefelsauren Ammons in der Photographie. (Um Platinpapier härter druckend zu machen und um Pyrogallflecken zu beseitigen.) *Am. Phot.* 13 S. 19/23.

NAMIAS, Einwirkung überschwefelsaurer Alkalien auf Silbernitrat. *Pharm. Centralh.* 40 S. 497.

KLEPP, „Tabloid"-Chemikalien. (Erfahrungen mit Präparaten von BURROUGHS, WELLCOME & CO.) *Phot. Z.* 23 S. 151/2.

KLOS, das Arbeiten mit Bromsilberpapieren. (Mittheilungen aus dem Laboratorium der „N. P. G.") *Phot. Z.* 23 S. 777/9 F.

PUYO, Winke über das Artigue-Papier. (R) *Phot. Rundsch.* 13 S. 188.

HOOLE, lantern slides and slide-making. (Reducing by daylight and by artificial light; printing clouds onto lantern slides; chloride and bromide plates; developers; baths for toning and fixing.) (V.) *Phot. News* 43 S. 73 F.; *J. of Phot.* Suppl. 46 S. 12/4.

ARMSTRONG, T. N., plea for pyro in the development of lantern slides.* *J. of Phot.* 46 S. 117/8.

ANCEL, Entwicklung von Auscopirpapieren. (R) *Phot. Rundsch.* 13 S. 93; *J. of Phot.* 46 S. 57.

SCHNAUSS, Entwicklung ancopirter Chlorsilberdrucke. (Verwendung von Entwicklersubstanzen

in angesäuerter Lösung ohne weiteren Zusatz.) (N) *Phot. Rundsch.* 13 S. 188/9.
Entwickeln ancopirter Celloïdin- und Aristobilder. *Phot. Mitth.* 36 S. 253/5; *Phot. Rundsch.* 13 S. 366/7.
Entwicklung von Aristopapier. *Am. Phot.* 13 S. 94/5.
BROOKE, Färben von Bromsilberdrucken durch Entwicklung. (R) *Phot. Mitth.* 36 S. 71/2.
KESSLER, neuere Entwicklerrecepte für Bromsilbergelatinepapier. (R) *Phot. Corr.* 36 S. 219/21.
STERRY, development of gelatino-chloride papers and control of the colour of resulting prints; production of prints by development alone without subsequent toning. (V. m. B.) *J. of Phot.* 46 S. 60.
V. SCHÖLLER, physikalische Entwicklung von Jod- und Heliogravürepapier. (R) *Phot. Rundsch.* 13 S. 289/90.
Kaltentwicklung der Platinpapiere. *Am. Phot.* 13 S. 38/9.
FOXLEE, velox for professional work. (Various colours can be obtained by development alone, without any after-toning; experiments with different developers and exposures.) *J. of Phot.* 46 S. 148/9F.
JANKO, Velox-Papier. (Versuchsresultate und Kritik.) *Phot. Rundsch.* 13 S. 144/7.
BAEKELAND, sugar for retarding the development of velox. *Phot. News* 43 S. 556.
CROOK, bleaching out and redeveloping P. O. P. prints. (R) *Phot. News* 43 S. 137/8.
LIESEGANG, zur Theorie des Auscopirens. *Phot. Corr.* 36 S. 78/81; *J. of Phot.* 46 S. 54.
LIESEGANG, Grofsbetrieb beim Amateur. (Gleichzeitige Herstellung zahlreicher Copien.) *Am. Phot.* 13 S. 10/3.
Convenient arrangement for copying. (N)* *J. of Phot.* Suppl. 46 S. 7.
SCHWARZ, AUGUST, printing drawings by means of photography.* *J. of Phot.* 46 S. 523/4.
SUTTON, printing, toning and fixing. *J. of Phot* 46 S. 73/4.
DOMBROWSKI, Celloïdinpapier. (Selbstbereitung, Copiren, Tonen und Fertigmachen desselben.) *Am. Phot.* 13 S. 56/9F.
DOMBROWSKI, Platinpapier. (Seine Bereitung und Copiren auf demselben.) *Am. Phot.* 13 S. 65/7.
Copiren auf Arrowrootpapier. (R) *Phot. Mitth.* 36 S. 6/8.
ELLON, simultaneous development and fixation. (The pyrocatechin alkali developer, also in combination with fixing salt [hyposulphite].) (R) *J. of Phot.* 46 S. 311/2.
RANDELL, Rhodangoldbäder. (N) *Phot. Mitth.* 36 S. 15/7.
Combined toning and fixing bath. (R) *Phot. News* 43 S. 55.
BURTON, method of combined toning and fixing which reduces the producing of gelatino-chloride prints to the greatest simplicity possible. *J. of Phot.* 46 S. 212/3.
CADETT, „P. O. P."-Brilliant. (Toning and fixing bath.) (R) *Phot. News* 43 S. 91.
HENRY, ETHELBERT, toning and modifying prints after development. (V.) *J. of Phot.* 46 S. 120/1.
HOLLINS, causes of „bad tones". *Phot. News* 43 S. 845/6.
LIESEGANG, Farbe der Silberbilder. (Einflufs der Gröfse der Silbertheilchen.) *Phot. CBl.* 5 S. 304/6.
BURROUGHS, WELLCOME & CO., tabloid sodium formate toning bath. (R) *Phot. News* 43 S. 44.
BÜHLER, Goldtonbad. (Für matte Gelatinepapiere.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 566.
HETT, gold toning with sulphocyanide for amateurs. (R) *J. of Phot.* 46 S. 11.
EDER, Kupfer-Tonbad und -Verstärker für Bromsilbergelatinebilder. *Phot. Corr.* 36 S. 537/8.
HENDERSON, Tonrecept mit Ameisensäure. (Soll die Doppeltöne in Chlorgelatinedrucken unmöglich machen.) *Phot. CBl.* 5 S. 33; *Phot. Rundsch.* 13 S. 89/90.
GODWIN, warmed-toned lantern slides. (Pyrogallol in combination with sulphite of soda and acetone.) *Phot. News* 43 S. 24.
PIKE, warm tones on wet-collodion slides. (R) *J. of Phot.* Suppl. 46 S. 5/6.
BROWN, J., production of warm tones on bromide paper. (V.) *J. of Phot.* 46 S. 57/8F.
KLEPP, bunte Bromsilbertonungen. (Versuche, den Eisessig beim gewöhnlichen Uranverstärker durch Chlorwasserstoffsäure zu ersetzen.) (R) *Phot. Z.* 23 S. 247/8.
Various toning methods. (Prints on gelatino-chloride paper.) *Phot. News* 43 S. 394.
Systematisches Tonen. (Färben von Solio-Papier der EASTMANN CO.) (R) *Phot. Rundsch.* 13 S. 85.
SCHIFFNER, Tonungen von Copien auf Veloxpapier. (R) *Phot. CBl.* 5 S. 73.
ARDASEER, palladium toning. (R) *Phot. Rundsch.* 13 S. 193; *Phot. News* 43 S. 188; *J. of Phot.* 46 S. 200.
V. NORATH, Factoren, welche beim Platindruck den Bildton bedingen. *Phot. Z.* 23 S. 719/21F.
COWAN, Platintonung für Aristopapier. (R) *Phot. CBl.* 5 S. 113/4.
GILSON, Platintonung von Aristo- und Celloïdinpapier. (R) *Phot. CBl.* 5 S. 388/9.
KESSLER, Braunfärbung von Platindrucken mit Catechu. (R) *Phot. Rundsch.* 13 S. 124.
RAPP, Tonung von Platindrucken und Verstärkung der Auscopirpapiere. (Versuche V. SCHOELLER's in Wien.) (V.) *Phot. Rundsch.* 13 S. 197; *Phot. Corr.* 36 S. 198/200; *Phot. CBl.* 5 S. 147/9.
Recepte für Platintonung von Copien auf Salz-, Celloïdin- und Aristopapier. *Phot. Mitth.* 36 S. 279/81.
VALENTA, Verwendung von Phenylendiamin bei Herstellung von Platintonbädern. (R) *Phot. Corr.* 36 S. 108/9; *Phot. Z.* 23 S. 229; *Pharm. Centralh.* 40 S. 235.
Platintonung von Silbercopien. Neues Verfahren von VALENTA. (R) *Phot. Rundsch.* 13 S. 127.
VOGEL, Gelbschleier beim Tonen von Bromsilberbildern mit Uran. *Phot. Mitth.* 36 S. 189/90.
KESSLER, H., Färbung von Copien auf Bromsilbergelatinepapier- und Platindrucken. (Braun-, Blau- und Grünfärbung von E. VOGEL.) *Phot. Corr.* 36 S. 34/6; *Am. Phot.* 13 S. 16.
Blau-, Braun- und Grünfärbung von Copien auf Bromsilbergelatinepapier. (Einwirkung von Eisen- und Uransalzlösungen auf metallisches Silber.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 483/4; *Erfind.* 26 S. 445/6.
Urandruck. (Aenderung der Farbe blafsbrauner Bilder in Bartolozzi-Roth. (R) *Phot. Rundsch.* 13 S. 189.
Urantonbad. (Versuche von GIBSON.) *Phot. CBl.* 5 S. 156/7.
Verschiedenartige Töne auf Veloxpapier mit Hülfe des Uranverstärkers nach LICHT. (R) *Phot. Rundsch.* 13 S. 122/3.
Toning with uranium. *J. of Phot.* 46 S. 84, 120.
Notes on printing in uranium. (Development and toning.) *Phot. News* 43 S. 138/9.
HENRICE, blue tones upon collodion paper. (R) *J. of Phot.* 46 S. 311/2.
Blautonung von Bromsilberbildern. (R) *Am. Phot.* 13 S. 63/4.

Blautonung von Celloïdinpapier. (R) *Phot. Rundsch.* 13 S. 192/3.

Umwandlung des Tons der blauen Lichtpausen. (R) *Am. Phot.* 13 S. 42.

Blutrothe Töne auf Bromsilberpapier. (R) *Phot. Rundsch.* 13 S. 191.

Formule pour virer en rouge et en brun les épreuves sur papier au gélatino-chlorure d'argent. (R) *Rev. phot.* 11 S. 123.

Epreuves positives rouges. *Rev. phot.* 11 S. 30/1.

GABELLE, Violett- und Purpurtöne auf Chromsilberpapieren. (A) (R) *Ann. Phot.* 13 S. 182.

Intensifying and reducing and toning slides. *Phot. News* 43 S. 632/4.

Tonen und Verstärken von Kohledrucken. (R) *Phot. Rundsch.* 13 S. 228.

GOSSELIN, Abchwächen von Papierbildern. (R) *Phot. Rundsch.* 13 S. 24.

BELL, Abschwächer für übercopirte Albumin-Chlorsilbergelatine- und Chlorsilber-Collodium-Bilder. (A) *Phot. Mitth.* 36 S. 231/3.

V. JANKO, Abschwächung von Bromsilberdrucken. (Entschleierung.) *Phot. Rundsch.* 13 S. 245/8.

Abschwächen von Bromsilberdrucken nach C. H. HEWITT. (R) *Phot. Mitth.* 36 S. 88.

DRINKWATER, practical mounting and finishing. *Phot. News* 43 S. 583/4 F.

ARMSTRONG, renovation of lantern slides. *J. of Phot.* Suppl. 46 S. 37.

BARNES, restoration of daguerreotypes. *J. of Phot.* 46 S. 120.

POULENC, Beseitigung der Gelbfärbung von alten Platinbildern. (R) *Am. Phot.* 13 S. 78.

Restaurirung vergilbter Albumin- und Celloïdinbilder. *Phot. Mitth.* 36 S. 41.

HARTMANN, Chlorgolderzeugung aus Goldlegirung und Rückständen. *Phot. Z.* 23 S. 311/3.

Novel mode of gold reduction. (Gold-recovery from cyanide solutions.) *J. of Phot.* 46 S. 213.

9. Vergröfserung und Verkleinerung; Enlargement and reduction; Agrandissement et réduction.

ARMSTRONG, extracting and enlarging single figures from group negatives. *J. of Phot.* 46 S. 602/3.

BELLIENI, Kohle-Vergröfserungen. (Herstellung eines vergröfserten Negativs auf Bromsilberpapier.) *Phot. Mitth.* 36 S. 244/5; *Am. Phot.* 13 S. 4.

DEMOLE, E., agrandissements et projections. (Au moyen de la lumière du jour et de la lumière artificielle; lanterne d'agrandissement.)* *Rev. phot.* 11 S. 40/4 F., 179/83.

V. GERSTENBRANDT, Bestimmung der Belichtungszeit für Bromsilber-Vergröfserungen bei Tageslicht. (Messung der chemischen Wirksamkeit des Lichtes, der Empfindlichkeit des Papiers und der Durchsichtigkeit [Copirgrad] der Negative.)* *Phot. Rundsch.* 13 S. 177/83.

SPIEGEL, Vergröfserungen bei Tageslicht. (Messung der Dichte der Negative und der jeweilig herrschenden Lichtverhältnisse mittelst eines Photometers und mittelst Chlorsilberpapiers.) *Phot. Rundsch.* 13 S. 183/7.

RAU, reproducing and enlarging negatives. (V.) *J. of Phot.* 46 S. 406/7.

ROSCOE, enlarged negatives. (N.) *Phot. News* 43 S. 109.

SPIEGEL, Vergröfserung von Aufnahmen 9×12 auf Trockenplatten 13×18.* *Phot. Rundsch.* 13 S. 376/82.

WEINEK, die beim Prager photographischen Mond-Atlas angewandte Vergröfserungs-Methode.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 108 2a S. 771/85.

Stripping and enlarging films. (N) *Phot. News* 43 S. 42.

GASH, enlarging. (Herstellung von Vergröfserungen mit den einfachsten Hilfsmitteln.) *Phot. News* 43 S. 14.

WEIDERT, billige Vorrichtung zum Vergröfsern.* *Phot. Rundsch.* 13 S. 34/8.

KLEPP, „Kolibri", photographischer Apparat für Vergröfserungen und Projectionen.* *Phot. Z.* 23 S. 706/9.

SCOTT, life-size enlargements. (Enlarging chamber.) *J. of Phot. Suppl.* 46 S. 35/6.

Amplificateur pour la préparation des diapositives à projection. *Vie sc.* 1899, 2 S. 335.

Amplificateur universel CARPENTIER.* *Vie sc.* 1899, 1 S. 114/5.

Enlarging apparatus. (Selbstanfertigung.)* *Phot. News* 43 S. 780/1; *Vie sc.* 1899, 1 S. 215.

KINGS LYNN, home-made camera for enlarging and reducing.* *Phot. News* 43 S. 294/5.

EWING and ROSENHAIN, experiments in micro-metallurgy: Effects of strain.⊞ *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 85/90.

VALENTA, Mikrophotographien von Fettkügelchen in der Milch. (R) *Phot. Corr.* 36 S. 222.

GEBHARDT, das Auerlicht in der Mikrophotographie mit besonderer Berücksichtigung der gebräuchlichen Präparatfärbungen. (Aufnahme dünner Schnittpräparate, ZETTNOW-Filter, Carminfärbungen, HEIDENHAIN'sche Eisenhämatoxylin-Färbung.) *Phot. Rundsch.* 13 S. 43/53.

MARTENS und HEYN, die Mikrophotographie im auffallenden Licht und die mikrophotographischen Einrichtungen der Königl. Mech.-Techn. Versuchsanstalt in Charlottenburg. (Mikrophotographischer Apparat von ZEISS für waagerechte und senkrechte Aufstellung; photographische Dunkelkammer.) *Mitth. Versuch.* 17 S. 73/100.

GEYLORD, complete photo-micrographic apparatus.* *Z. Mikr.* 16 S. 289/94.

HODGES, reducing by artificial light.* *Phot. News* 43 S. 718/9 F.

10. Colorirung der Bilder; Colouring the prints; Coloration des épreuves.

HENRY, colouring bromide prints. (Coloriren mittelst Oel-, Wasser- und Pastellfarben.) (R) *Phot. News* 43 S. 815.

NAMIAS, Erzeugung gefärbter Bilder durch Substitution von Ferrocyaniden an Stelle des metallischen Silbers. *Phot. CBl.* 5 S. 430/1.

ROSTER, Coloriren von Diapositiven. (R) *Phot. Rundsch.* 13 S. 396/7; *Phot. Mitth.* 36 S. 351.

ARMSTRONG, colouring lantern slides. *J. of Phot. Suppl.* 46 S. 10/1 F.

11. Eingebrannte Photographien; Photo-enamels; Photo-émails.

Das Photographiren in Schmelzfarben auf Porzellan und Glas. *Sprechsaal* 32 S. 1088.

COOPER, how to enamel prints. *Phot. News* 43 S. 135.

Enamelling prints. (R) *Phot. News* 43 S. 11.

V. NORATH, photo-ceramics. *J. of Phot.* 46 S. 7/8.

12. Farbenphotographie; Photographie in colours; Photographie des couleurs.

JOURDAIN, researches of BECQUEREL on direct heliochromy. (Vortrag BECQUEREL's gehalten 1857 vor der „Société Française de Photographie.) (a) *J. of Phot.* 46 S. 292/4 F.

NEUHAUSS, gegenwärtiger Stand der direkten Farbenphotographie. (Interferenz- und Körperfarben.) *Arch. Phot.* 1 S. 45/51.

Latest colour photography process. *J. of Phot.* 46 S. 118/9.

Photography of colour. (ABNEY's colour sensitometer; filters; triple printing; printing in inks; line screens.) (V.) *J. of Phot.* 46 S. 583/5.

FRIESE-GREENES, photography in natural colours. (P)* *J. of Phot.* 46 S. 729/30.

EDER, JOLY's „Photographien in natürlichen Farben." (Schaltung eines liniirten Rasters aus durchsichtigen rothen, grünen und blauvioletten Linien vor die photographische Platte.) *Phot. Corr.* 36 S. 26/30.

KAISERLING, JOLLY's Methode der Farbenphotographie. (a) (F. d. v. J.)* *Phot. Mitth.* 36 S. 8/14.

NEUHAUSS, Untersuchungen über das LIPPMANN-sche Farbenverfahren. (Gelatine von LAUTENSCHLÄGER; Einflufs der Witterung auf die Brauchbarkeit der Emulsion, Benutzung von geklärtem Eiweifs bei Eiweifsplatten.) *Phot. Rundsch.* 13 S. 1/6, 369/75; *J. of Phot.* 46 S. 821/2F.

VALENTA, Sensibilisiren der Bromsilbergelatineplatten für den LIPPMANN-Procefs. *Phot. Corr.* 36 S. 539/40.

WIENER, Ursache und Beseitigung eines Fehlers bei der LIPPMANN'schen Farbenphotographie, zugleich ein Beitrag zu ihrer Theorie. (Einfluís des Phasenunterschieds zwischen der Oberflächenwelle und den Elementarwellen; Phasenänderung bei Reflexion an einem Elementarspiegel der entwickelten LIPPMANN'schen Platte.)* *Pogg. Ann.* 69 S. 488/530.

Photographie directe des couleurs. (Procédé LIPPMANN; préparation de l'émulsion; développement.) (N) *Rev. phot.* 11 S. 83/4; *Phot. News.* 43 S. 154/5; *J. of Phot.* 46 S. 135.

NIEWENGLOWSKI, préparation des plaques sensibles pour la photographie directe des couleurs par la méthode interférentielle. (Mode opératoire de VOLLENBRUCH; préparation éléctrolytique des émulsions.)* *Cosmos* 41 S. 204/5.

LUMIÈRE, Photographie in natürlichen Farben durch indirektes Verfahren. (N) *Phot. CBl.* 5 S. 21/2.

EDER, LUMIÈRE's neue Photographien in natürlichen Farben. *Phot. Corr.* 36 S. 104/6.

MIETHE, vereinfachte Photographie in natürlichen Farben. *Prom.* 11 S. 49/50.

KROMAZ, system of colour photography enabling one to prepare transparencies, which, when viewed binocularly, show the object not only in relief, but also in colour.)* *J. of Phot.* 46 S. 477.

NAMIAS, Herstellung von Copien in natürlichen Farben. (N) (A) *Phot. CBl.* 5 S. 429.

NOACK, Photographien in natürlichen Farben.* *Am. Phot.* 13 S. 68/73; *Sc. Am.* 80 S. 360.

WOOD, application of the diffraction-grating to colour-photography. (Diffraction-grating and lens placed in the path of a beam of light and the eye placed in any one of the spectra formed to the right and left of the central image, the entire surface of the grating will appear illuminated with light of a colour depending on the part of the spectrum in which the eye is placed.)* *Phil. Mag.* 47 S. 368/72; *J. of Phot.* 46 S. 229/30, 357/8, 420/2; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19674/5; *Phot. Corr.* 36 S. 432/4; *Phot. CBl.* 5 S. 192; *Am. Phot.* 13 S. 137/8; *Rev. phot.* 11 S. 184/93.

JOURDIN, application of the diffraction-grating to photochromy. *J. of Phot.* 46 S. 232.

NIEWENGLOWSKI, procédé indirect WOOD de photographie des couleurs.* *Cosmos* 40 S. 709/10.

DE VALSAINTES, procédé de photographie des couleurs. (Dispositif DE WOOD) *Vie sc.* 1899, 2 S. 228/9.

V. HÜBL, transparente Dreifarbenbilder für Projection und Stereoskop. (Nach Art des Dreifarbendruckes hergestellt. Farbenempfindliche Platten; Strahlenfilter.) *Phot. Rundsch.* 13 S. 167/76F.; *J. of Phot.* 46 S. 409/11.

DAVANNE, rapport sur le chromographoscope de DUCOS du HAURON, présenté par MACKENSTEIN, constructeur. (Les trois images monochromes obtenues par une seule opération sur une seule glace sensible; emploi de réflecteurs transparents pelliculaires inclinés à 45° et de miroirs ordinaires jetant les rayons sur la surface sensible en leur faisant traverser l'écran coloré qui produit l'analyse.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 368/73; *J. of Phot. Suppl.* 46 S. 8.

MUNRO, kromskop portraiture. *J. of Phot.* 46 S. 213/4.

Chromoskop von ZINK u. WOOD.* *Phot. Z.* 23 S. 271/5.

13. Atelier und Laboratorium; Studio and laboratory; Atelier et laboratoire.

MARESCHAL, photographie au théâtre et à l'atelier avec la lumière magnésique. (Disposition BOYER.) *Nat.* 27, 2 S. 328/30.

Blitzlicht-Atelier WEISS-REINSCHMIDT. (Blitzlichtapparat mit „Rauchfang" und Lichtbrecher.) (V.) *Phot. Corr.* 36 S. 160/3; *Phot. Z.* 23 S. 699/700F.

SCHAETZKE, portable studio.* *J. of Phot.* 46 S. 811/2.

Laboratoire photographique de poche.* *Vie sc.* 1899, 2 S. 193/5.

MARION, „Massey" field and studio stand. (N)* *J. of Phot.* 46 S. 202.

14. Instrumente, Geräthe und Maschinen; Instruments, apparatus and machines; Instruments, appareils et machines.

DOSNE, selbstthätiger Aktinometer mit elektrischem Signal. (Die Wärmewirkung der Lichtstrahlen setzt durch theilweise Verdunstung in einer Glasröhre eingeschlossenen Aethers letztere in Drehung, wobei ein Zeiger mit mestallstiftförmigen Bogengraden elektrische Contacte bildet.) *Am. Phot.* 13 S. 151/3.

MARESCHAL, nouveautés photographiques. (Viseur-décentreur automatique de GAUMONT.)* *Nat.* 27, 2 S. 39/42.

SPIEGEL, Hilfsmittel bei Landschafts- und Gebäudeaufnahmen. (Instrumente zur Vorausbestimmung der Stellung der Sonne.)* *Phot. Rundsch.* 13 S. 272/81.

Stadimètre photographique ELGÉ. (Permet l'estimation de la distance, pour repérer l'échelle ou déterminer la bonnette à employer.)* *Gén. civ.* 35 S. 233; *Vie sc.* 1899, 2 S. 334/5.

Construction d'un exposomètre ou photomètre photographique. (A)* *Vie sc.* 1899, 2 S. 314/5.

BROWN, THEODORE, non-actinic apparatus for development. (Plates or films may be developed between two or more pieces of non-actinic or coloured glass.)* *J. of Phot.* 46 S. 393/4.

HETT's daylight changing system.* *J. of Phot.* 46 S. 443/4.

SUMMER's device for instantaneously changing lantern slides.* *J. of Phot. Suppl.* 46 S. 30/1.

DONNY, developing and changing tent.* *J. of Phot.* 46 S. 411/2.

„Simplex" changing and developing tent. (N)* *Phot. News* 43 S. 346; *J. of Phot.* 46 S. 317.

FARMER, HOWARD, abolishing the dark room. (Use of a shelter in conjunction with safety developers.) (V.)* *J. of Phot.* 46 S. 39/40.

FLEISCHER, daylight developing apparatus. (N)* *J. of Phot.* 46 S. 813.
HAUBERRISSER, einfache Entwicklung von Rollfilms. (Vorrichtung gestattet, je 12 Aufnahmen 9 × 12 auf einmal zu entwickeln.)* *Phot. Rundsch.* 13 S. 269/72.
ROBINS, „lifting" dishes for development.* *J. of Phot.* 46 S. 380.
Revolving developing device.* *J. of Phot. Suppl.* 46 S. 87.
ELLIOTT, balance-cuvette hydraulique. (Mouvement automatique de la cuvette à développer.) (N)* *Vie sc.* 1899, 1 S. 194/5.
Clepsydra plate rocking machine. *Phot. News* 43 S. 173.
L'héméraseope. (Développement immédiat des clichés sans courir les risques d'asphyxie.)* *Vie sc.* 1899, 1 S. 472/5.
WATKINS, packing of plates. *J. of. Phot.* 46 S. 21/2.
WIGHT's apparatus for developing, fixing, and washing photographic films. (a)* *J. of Phot.* 46 S. 71/3.
HARRISON, print-washer. (N)* *J. of Phot.* 46 S. 791/2.
LEHMANN's plate and print-washer.* *J. of Phot.* 46 S. 347/8.
Plate-washing apparatus. (N)* *J. of Phot.* 46 S. 667.
Spül- und Trockenapparat von G. GEIGER.* *Phot. CBl.* 5 S. 464.
Wässerungsapparat für Papierbilder von UNGER & HOFFMANN. (N)* *Phot. Z.* 23 S. 248/9.
CHATHAM, frame for photographs on tombstones. (N)* *J. of Phot.* 46 S. 812.
HARRISON's printing frame for process work. (N)* *J. of Phot.* 46 S. 58.
MÜLLER, WILHELM, neue technische Behelfe der Photographie. (BECK-MOHR'scher Copirrahmen.) (V.)* *Phot. Corr.* 36 S. 200/8; *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 139/41.
WILKINSON, printing frame. (N)* *J. of Phot.* 46 S. 11.
MARION's speed testing frame.* *Phot. News* 43 S. 589/90.
BUTCHER, l'écran dégradé „Primus". (N)* *Rev. phot.* 11 S. 359.
SOUTHIN's vignetting apparatus. (N)* *J. of Phot.* 46 S. 525.
HINTON's squeegeeing and mounting board. (N)* *J. of Phot.* 46 S. 123.
PARSON's squeegeeing and mounting board. (N)* *J. of Phot.* 46 S. 9.
MOCK, Retouchirpult „Triumph".* *Phot. Z.* 23 S. 760/1F.
Drying oven for negatives.* *Phot. News* 43 S. 215/6.
CHAMBERLAIN, curved glas blue-print machine.* *Eng. News* 42 S. 375.
THILMANY's paper-coating machine. (N)* *J. of Phot.* 46 S. 348.
ARROWSMITH, how to construct a portable dark room.* *Phot. News* 43 S. 585/6.
BETHELL's dark slide. (N)* *J. of Phot.* 46 S. 220/1.
PAYNE, illuminating of the dark room. *Phot. News* 43 S. 281/2; *J. of Phot.* 46 S. 355.
WINCH and DAW, portable lantern stand, cylinder holder, and canting table.* *Phot. News* 43 S. 298.
Dunkelkammerlampe von HARTZENDORFF & LEHMANN. (N)* *Phot. Z.* 23 S. 401/2.
COLYER, portable background.* *Phot. News* 43 S. 203.
HARTMANN, transportable, praktische Hintergründe. Zusammenlegbarer Hintergrundrahmen.* *Phot. Z.* 23 S. 671/4.

15. Künstliches Licht; Artificial light; Eclairage artificiel.

FRESHWATER, insect photography by artificial light. (N) *J. of Phot.* 46 S. 248.
HODGES, reducing by artificial light.* *Phot. News* 43 S. 718/9F.
PUYO, Verwendung combinirter Lichtquellen. (Künstliche Lichtquelle zur Erzeugung des Hauptstrahles; natürliches Licht für die secundäre Beleuchtung.) *Phot. CBl.* 5 S. 266/9.
Belichtungsapparat der A. E. G. (Zur Herstellung von Lichtpausen, Photographien u. dgl.) (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 357.
ARMSTRONG, some recent experiments in flashlight working. (F. d. v. J.) *J. of Phot. Suppl.* 46 S. 3.
BOYER's improvements in flashlight.* *J. of Phot. Suppl.* 46 S. 39/40.
MARESCHAL, photographie au théâtre et à l'atelier avec la lumière magnésique. (Disposition de BOYER.) *Nat.* 27, 2 S. 328/30.
STECKEL, Blitzlicht-Photographie. (WEISS'sches Atelier; BERNHOFF'sches Verfahren.) *Phot. Z.* 23 S. 699/700F.
Blitzlichteinrichtung von WEISS. (Vermeidung von Reflexen und Erzielung einer diffusen Beleuchtung durch Lichtbrecher; Rauchfänger.) *Phot. Rundsch.* 13 S. 65; *J. of Phot.* 46 S. 298; *Vie sc.* 1899, 2 S. 454/6.
VOLTZ & WEISS, Taschenblitzlampe.* *Phot. Z.* 23 S. 795/6; *Phot. Corr.* 36 S. 707/11.
LEVY-LAJEUNESSE apparatus for using magnesium.* *J. of Phot.* 46 S. 89.
Magnesiumlamp. (On the passing of a current through an electroid wire, nitrated cloth glows and sets fire to the ribbon of magnesium.) (N) *Phot. News* 43 S. 783/4.
Lampe-éclair et poudre magnésique sans fumée. (Système HENRY.)* *Vie sc.* 1899, 2 S. 413/4.
LAINER, ALEX., rauchschwaches Magnesium-Blitzpulver. (Gemenge von Magnesium mit Ammoniumnitrat.) *Phot. Corr.* 36 S. 33/4; *Phot. Mitth.* 36 S. 87/8; *Phot. Rundsch.* 13 S. 83; *Pharm. Centralh.* 40 S. 499; *J. of Phot. Suppl.* 46 S. 10; *Rev. phot.* 11 S. 396/7.
RAU, flash powders. *J. of Phot.* 46 S. 313/4.
YORK SCHWARTZ, magnesium cartridges. (R.) *J. of Phot.* 46 S. 153/4.
Essais comparatifs du magnésium et de l'aluminium, faits par GLASENAPP et KESSLER. (Mélanges de VILLON, GLASENAPP, DEMOLE, OMMEGAUCK, RÖHMANN et GALEWSKY, MULLER.) *Rev. phot.* 11 S. 11/5.
DEMOLE, Aluminiumblitzlicht. (R.) *Am. Phot.* 13 S. 14.
ADAMSON incandescent gaslight. (N)* *J. of Phot. Suppl.* 46 S. 85.
MÜNSTERBERG und LORIMER, Verwendung der Acetylenbeleuchtung in der Photographie.* *Erfind.* 26 S. 105/8; *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 47/8; *Phot. News* 43 S. 121/2.
Portraiture by acetylene.* *Phot. News* 43 S. 410/1.
Simple acetylene generator.* *J. of Phot. Suppl.* 46 S. 4.
NEWMAN & GUARDIAS limelight jet.* *J. of Phot. Suppl.* 46 S. 5.

16. Photographie mit X-Strahlen u. dergl.; Photography with X-rays and the like; Photographie à rayons-X etc. Vgl. Elektricität 1 c γ und 1 c δ.

PRECHT, Gesetz der photographischen Wirkung der Röntgenstrahlen. (Die Schwärzung nimmt

um gleichviel zu, wenn die zugeführten Energiemengen wie die Quadrate der natürlichen Zahlenreihe wachsen.)* *Arch. Phot.* 1 S. 260/8.

VILLARD, action chimique des rayons X. (Action de la lumière est inverse de rayons X; plaques photographiques au gélatino-bromure d'argent.) *Compt. r.* 128 S. 237/9; *Eclair. él.* 18 S. 194/6; *Ind. él.* 8 S. 541; *Rev. phot.* 11 S. 96/99.

VILLARD, inversion des images photographiques au moyen des rayons X. (La lumière du jour détruit l'impression produite par les rayons X. Au développement, les clairs du modèle viennent en blanc, et les ombres en noir.) *Rev. phot.* 11 S. 75/7.

MALAGOLI u. BONACINI, Diffusion der Röntgen-Strahlen. (Muthmafsliche Eigenschaft aller Körper, X-Strahlen theilweise unverändert zu diffundiren und theilweise in Cryptoluminescenz-Strahlen zu verwandeln.) (A) *Eclair. él.* 18 S. 66/72F.; *Phot. Corr.* 36 S. 540/3.

DELAMATER, suggestions on X-ray work in the brain.* *West. Electr.* 24 S. 282.

DELÉZINIER, emploi des courants triphasés en radiographie. *Compt. r.* 129 S. 1227/8.

FUCHS, observations in radiography. (Back supports for holding plates.) (N)* *El. World* 33 S. 501.

GRUNMACH, Fortschritte in der Aktinographie. (V.) *Chem. Z.* 23 S. 814.

GUILLEMINOT u. COWL, Verfahren, durch welche Röntgenaufnahmen von Objecten in rhythmischer Bewegung selbstthätig erzielt werden können. (Der zur Erzeugung der Röntgenstrahlen benutzte elektrische Strom wirkt während einer so kurzen Phase der Bewegung des Gegenstandes, dafs dieser als stillstehend betrachtet werden kann.) (V.) *Phot. Rundsch.* Ver. N. 13 S. 76/8.

VILLARD, les rayons X et la photographie.* *Bull. d'enc.* 98 S. 1518/27.

Négatoscope et radiographie instantanée. (Examen de tous les clichés photographiques et, en particulier, des images radiographiques.)* *Vie sc.* 1899, 1 S. 201/3.

IZAMBARD, Drucken mit Röntgenstrahlen. *J. Buchdr.* 66 Sp. 710/3; *Vie sc.* 1899, 1 S. 367/8.

KOLLE, process of printing by the use of X-rays.* *El. Eng.* 27 S. 77/9; *Sc. Am.* 80 S. 51.

MACKENZIE-DAVIDSON, application of the Röntgen rays in surgery. (N) *El. Rev.* 44 S. 885/6.

RICE and ROLLING, Roentgen rays in dental surgery.* *El. World* 33 S. 501, 580; *El. Anz.* 16 S. 1285/6.

WILLIAMS, large static machine for X-ray work. (4 revolving clean plate glass circles 6′ in diam. and 4 fixed glass circles 6′ 4″ in diam.; propulsion by a 1 HP. motor.)* *Sc. Am* 80 S. 394/5.

Apparate zur Erzeugung von Röntgenstrahlen.* *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 5/6.

Neue Vorrichtung zur Röntgen-Durchleuchtung.* *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 48/50.

LONDE, nouvel appareil destiné à l'orientation des radiographies et à la recherche des corps étrangers.* *Compt. r.* 128 S. 817/8; *Nat.* 27, 1 S. 337/8; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19688.

NIEWENGLOWSKI, perfectionnements du matériel radioscopique et radiographique. (Appareil de GUILLEMINOT; radiométrographe BUGUET; radioscope explorateur; appareil pour prendre deux clichés radiographiques et pour repérer les négatifs.)* *Cosmos* 41 S. 165/8.

La radiographie stéréoscopique par CHABAUD. (Osmo-régulateur de VILLARD amène le tube à un degré de vide donné et le maintient indéfiniment dans cet état; appareil servant à prendre les deux épreuves radiographiques; appareil de GAZES pour éclairer les négatifs et pour les repérer.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 482/9.

MARIE et RIBAUT, appareil de mesure simple et général pour la stéréoscopie: le stéréomètre. *Compt. r.* 128 S. 1008/12.

BUGUET and CHABAUD, X-ray tubes with artificially cooled anodes. (N)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 358.

BUGUET et CHABAUD, ampoule radiographique à anticathode froide.* *Ind. él.* 8 S. 494.

GRUNMACH, diagnostische und therapeutische Bedeutung der X-Strahlen für die innere Medicin und Chirurgie. (Vacuumröhre mit abkühlbarer Antikathode.)* *El. Anz.* 16 S. 3167/9.

SCHOTT, leicht durchlässiges Glas für Röntgenstrahlen und Einschmelzen von Platindraht in solches. (Enthält: Natron, Borsäure und Arsensäure.) *Mech. Z.* 1899 S. 111/3.

Röntgen-Einrichtungen der A. E. G. Berlin. (Unterbrecher und Röhren.) *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 21/2.

KOHL, Apparate für die Erzeugung und Verwendung der Röntgenstrahlen. (Fahrbarer Röntgentisch; Inductor; Quecksilber- und Platinunterbrecher; Bleikiste zur Abhaltung der schädlichen Strahlen.) *Polyt. CBl.* 60 S. 108/10.

HALL-EDWARDS, WEHNELT electrolytic interrupter for X-ray work. (a)* *J. of Phot.* 46 S. 180, 330/1; *J. of Phot. Suppl.* 46 S. 68/9.

HOSPITALIER, interrupteur électrolytique de WEHNELT et ses applications. (Fonctionnement et théorie.) *Ind. él.* 8 S. 161/5.

LEVY, use of the WEHNELT interrupter.* *El. World* 33 S. 367.

FOMM, Anwendungen elektrischer Entladungen, um Structurbilder von trockenen Hölzern zu erhalten. (V.) *Chem. Z.* 23 S. 813/4.

GATES, electrographs of the electro-static current made without a camera.* *Sc. Am.* 81 S. 228/9.

AXMANN, Handstrahlen. (Nachprüfung der angeblichen Entdeckung LUY's durch GRAETZ.) *Phot. Rundsch.* 13 S. 38/43.

HOFMANN, OTTOKAR, human rays.* *Eng. min.* 67 S. 737.

Photographische Eigenschaft der Buchdruckfarbe. (Im Dunkeln Bilder auf einer photographischen Platte hervorzubringen.) (N) *Graph. Beob.* 8 S. 51/3.

FIRMIN, peroxide of hydrogen. (N) *J. of. Phot.* 46 S. 553.

MACHE, RUSSEL's neue Versuche über die Wirkung von organischen und anorganischen Körpern auf die photographische Platte. (Schwärzung der Platte durch Wasserstoffsuperoxyd.) (N) *Phot. CBl.* 5 S. 28.

RUSSEL, hydrogen peroxide as the active agent in producing pictures on a photographic plate in the dark. (V.) *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 409/19; *Chem. News* 79 S. 121/2F.; *J. of Phot.* 46 S. 185/6F.; *Arch. Phot.* 1 S. 133/8.

RUSSELL, pictures produced on photographic plates in the dark. *Chem. News* 80 S. 288/90; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19697/8.

VINCENT, some photographic phenomena connected with the COLSON-RUSSELL effect. (Experiments with india-rubber and other bodies; transfer pictures; tests for ozone and for H_2O_2.)* *Chem. News* 79 S. 302/3; *J. of Phot.* 46 S. 422/3.

LE BON, transparency of opaque bodies in connection with various luminous radiations. (Discovery of the reagent phosphorescent sulphide of zinc.)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19529.

DE MARSY, transparence des corps opaques et la lumière noire.* *Nat.* 27, 1 S. 260/1.

17. Sonstige Anwendungen und Verschiedenes; Other applications and sundries; Applications diverses et matières diverses.

HODD, stereoscopic photography. (V.) *J. of Phot.* 46 S. 358/9.
MAUNDER, wide-angle photography in astronomy. *J. of Phot.* 46 S. 233/4.
SCHEINER, Verwendung der photographischen Methoden in den exacten Wissenschaften, insbesondere in der Astronomie. (Empfindlichkeit der photographischen Platte gegenüber derjenigen des Auges; Genauigkeit der photographischen Ausmessung.) *Arch. Phot.* 1 S. 1/11.
BÜCHNER, Aufnahme von Mondlandschaften. *Am. Phot.* 13 S. 33/7 F.
GLEW, photography of lightning in daylight. (Hertz waves emitted by the first component of the compound flash to go through a coherer, and in that way actuate a photographic shutter.) *J. of Phot.* 46 S. 125.
RABOURDIN, photographies de nébuleuses et d'amas d'étoiles obtenues à l'observatoire de Meudon. *Cosmos* 40 S. 141/5.
RHEDEN, photographische Aufnahme von Meteorbahnen. *Phot. Mitth.* 36 S. 269/79.
NIEWENGLOWSKI, la photographie en cerf-volant.* *Vie sc.* 1899, 1 S. 386/7.
SPRUNG, der photogrammetrische Wolkenautomat und seine Justirung.* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 111/8.
BAZZI, kinematographische Photographie eines Wassertropfens.* *Phot. Corr.* 36 S. 645/7.
ANDRÉOLI, photographie de l'effluve. (Etude des décharges électriques.)* *Electricien* 18 S. 2/5.
CROOKES, photographic researches on phosphorescent spectra: On victorium, a new element associated with yttrium.⊞ *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 237/43.
SPITTA, photographing bacteria. *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19597.
WOOD, photography of sound-waves by the „Schlieren-Methode".⊞ *Phil. Mag.* 48 S. 218/27.
MAGENAU, photography in mining. (V.) (A)* *Eng. min.* 67 S. 502/3.
SCHNAUSS, Photographie im Dienste der Kunstforschung und der Archivwissenschaft. *Phot. CBl.* 5 S. 421/4.
RUGE, das Photographiren an Bord. *Mar. Rundsch.* 10 S. 789/93.
ANDRESEN, Reliefbilder vermittelst Wasserstoffsuperoxyd. (N) *Phot. Rundsch.* 13 S. 60/1.
CLERC, bas-reliefs by a photographic process. (Photostérie of LERNAC.) *Rev. phot.* 11 S. 142/52; *J. of Phot.* 46 S. 364.
NIEWENGLOWSKI, médaillons photographiques, photosculpture et photostérie de LERNAC.* *Cosmos* 40 S. 324/5; *Vie sc.* 1899, 1 S. 226/8; *Am. Phot.* 13 S. 23/4; *Sc. Am.* 80 S. 373.
DUBAR, la photostérie. (N)* *Nat.* 27, 1 S. 142.
KERNREUTER und RÄTH JUN., Reliefphotographien. (Positiv aus Papier ausgeschnitten und mit Bildseite auf Glasplatte geklebt. In transparenter Plastelina mittelst Modellirhölzer Licht und Schatten aufgetragen und von der so erhaltenen Copie Matrize aus Gyps hergestellt.) *Phot. Corr.* 36 S. 134/41.
SEKUTOVITZ, process of making photographic reliefs. (Upon glass, porcelain etc.) (N) *Sc. Am.* 81 S. 356/7; *Phot. News* 43 S. 569.
VOLKMER, neuere Arbeiten im Gebiete der graphischen Künste und der Photographie. (Algraphie, Relief-Photographie, Photo-Plastographie und Photographie in natürlichen Farben.) (V.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 729/34.
Plastographie. (Herstellung plastischer Reliefs mit Hülfe der Photographie nach dem Verfahren von PIETZNER.)* *Phot. Z.* 23 S. 818/21.
MIETHE, photographische Zerrbilder ohne besonderes Objectiv anzufertigen. (N) *Phot. Rundsch.* 13 S. 193/4.
Procédé de SZCZEPANIK pour la mise en carte des tissus JACQUARD au moyen de la photographie.* *Gén. civ.* 35 S. 361/4; *Ind. text.* 15 S. 137/8; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 20058/9.
DÉTARD, cartes de visite photographiques.* *Rev. phot.* 11 S. 71/4.
Silhouette photographs. (N) *J. of Phot.* 46 S. 220.
LURCOCK, tests for photographic impurities. *Phot. News* 43 S. 69.
TOWNSEND, Reinigung von Porcellanschalen. (R) *Am. Phot.* 13 S. 77.
Universal cleansing solution. (Removes the most obstinate traces of dirt and stains in bottles, developing dishes, etc.) *Phot. News* 43 S. 204.
BEANS, extra-fine ground glass. (R) *J. of Phot.* 46 S. 36.
Anfertigung sehr fein mattirter Glasscheiben. (R) *Phot. Rundsch.* 13 S. 83.
HYPOP, transferring gelatine P. O. P. to glass or other articles. *Phot. News* 43 S. 37.
Tinten für Glas und Metall. (R) *Phot. Rundsch.* 13 S. 151.

Photomechanische Verfahren; Photomechanical processes; Procédés photo-mécaniques. Vgl. Druckerei, Lithographie, Photographie.

DEVILLE, Theorie des Rasters in dem photomechanischen Verfahren.* *Phot. Mitth.* 36 S. 259/65; *Arch. Phot.* 1 S. 301/4.
URBAN, neue HAAS'sche Kornraster. (Herstellung von Negativen in Kornmanier mit Hülfe von Glasrastern für Autotypieaufnahme.) (N) *Phot. Corr.* 36 S. 53/5; *J. of Phot.* 46 S. 221.
PITMAN, graining blocks for photo-mechanical printing. (N) *J. of Phot.* 46 S. 12.
DANZ, Neuerungen in der Aetztechnik. (Herstellung der Linien- und Kornraster von GAILLARD.) (V. m. B.) *Graph. Mitth.* 18 S. 116.
KAMPMANN, neuere Verwendungsart photographischer Reproductionsverfahren für die Metallätztechnik. (Herstellung ornamentaler Aetzungen, sowie theilweiser Vergoldung und metallischer Färbung auf Stahlplättchen.) *Phot. Corr.* 36 S. 718/20.
HRDLICZKA, Chemismus der gebräuchlichen Reproductionsverfahren. (V.) *Oest. Chem. Z.* 2 S. 38/40.
Duplex-Autotypie. (N) *Am. Phot.* 13 S. 153/4.
GREBE, das autotypische Negativ und die Verwendung sehr lichtstarker Objective zur Herstellung desselben. (Theorie der Kreuzraster.)* *Phot. Corr.* 36 S. 241/5 F.
WEBER, Galvanos von Autotypien. (Vermeidung des Rutschens der Wachsplatte auf dem Original.) *Papier-Z.* 24 S. 1139.
ALBERT, Halbtonverfahren für Aluminium- oder Zinkdruck. (N) *Phot. Corr.* 36 S. 37/8.
FUCHS' method of producing photomechanical printing plates. (Deep-etched zincographic plates for use in revolving presses.)* *J. of Phot.* 46 S. 298/9.
HENLEY, plates for photomechanical printing. (N) *J. of Phot.* 46 S. 265.
LIESEGANG, Glas-Lichtdruck-Verfahren. *CBl. Glas.* 14 S. 15/6.
WALLICH, photogravure. (N) *J. of Phot.* 46 S. 56.
Impression à l'argent; photogravure sur cuivre. (A) *Impr.* 36 S. 118/9.

HASCHER, phototypographie, couleurs primaires. *Impr.* 36 S. 353/5.

THÉVOZ, illustrations en couleurs, procédés photomécaniques. *Impr.* 36 S. 359/62.

Physik, allgemeine; Physics; Physique. Vgl. Chemie, allgemeine Elektricität, Gase, Instrumente, Optik, Wärme.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities: Théorie et généralités.

BAKKER, théorie dynamique de la capillarité.* *J. d. phys.* 8 S. 545/52.

CHREE, longitudinal vibrations in solid and hollow cylinders. (Theoretisch-mathematische Abhandlung.) *Phil. Mag.* 47 S. 333/49.

KUHARA and CHICASHIGÉ, method for the determination of the melting-point. (Use of a pair of cover-glasses for microscopical purposes, cut in halves, between which the substance to be tested is introduced.)* *Chem. News* 80 S. 270/1.

MACÉ DE LÉPINAY, calcul des coëfficients de la série de FOURIER. *J. d. phys.* 8 S. 137/48.

PIETZKER, wahre und scheinbare Homogenität in den physikalischen Gleichungen. (Tragweite der Lehre von den physikalischen Dimensionen.) *Z. phys. chem. U.* 12 S. 208/24.

PLATNER, die Mechanik der Atome. *Elektrochem. Z.* 6 S. 179/84.

TECLU, zur Kennzeichnung der Flamme. (Flammenbildung und Flammenform.)* *J. prakt. Chem.* 60 S. 396/8.

TOMMASINA, constatation de la fluorescence de l'aluminium et du magnésium dans l'eau et dans l'alcool sous l'action des courants de la bobine d'induction. *Compt. r.* 129 S. 957/9.

BLEIER u. KOHN, LEOPOLD, ein allgemein verwendbares Verfahren der Dampfdichtebestimmung unter beliebigem Drucke. (Bestimmung des Dampfdruckes. Aequimoleculare Mengen verschiedener Substanzen bringen unter den gleichen Bedingungen vergast die gleiche Druckveränderung hervor.)* *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 239/72; *Mon. Chem.* 20 S. 505/38.

WINKLER, Methode zur Bestimmung der Dampfdichte. (Beruht auf dreimaliger Gewichtsbestimmung eines Gefäfses 1. im luftgefüllten Zustande, 2. gefüllt mit dem zu untersuchenden Dampfe, 3. gefüllt mit einem Gase von bestimmter Dichte.)* *Chem. Z.* 23 S. 627.

CANTOR, Dampfdrucke coexistenter Phasen. (Nachweis, dafs KONOWALOW's Satz: „die Dämpfe coexistenter Lösungen besitzen gleiche Spannkraft und gleiche Zusammensetzung" im allgemeinen unrichtig ist.)* *Pogg. Ann.* 67 S. 683/9.

DIETERICI, Dampfdrucke verdünnter wässeriger Lösungen bei 0° C. *Pogg. Ann.* 67 S. 859/70.

LEHFELDT, Dampfdrucke von Lösungen flüchtiger Substanzen. *Z. physik. Chem.* 29 S. 498/500.

WEYRAUCH, Ausflufs von Gasen und Dämpfen bei abnehmendem Druck und bei abnehmendem Rauminhalt.* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1162/5 F.

THIESEN, Spannung des gesättigten Wasserdampfes bei Temperaturen unter 0°. (Ableitung der Formel $\text{Log}\ \frac{p}{p_0} = \frac{t}{T}\ (8{,}628 - 0{,}00394\ t + 0{,}0000002\ t^2 - \ldots)$ *Pogg. Ann.* 67 S. 690/5.

BARMWATER, das Wesen des osmotischen Drucks. *Z. physik. Chem.* 28 S. 115/44.

DIETERICI, die Beziehung zwischen osmotischer Arbeit und osmotischem Druck. *Z. physik. Chem.* 29 S. 139/46.

GOODWIN u. BURGERS, osmotischer Druck einiger ätherischer Lösungen und seine Beziehung zum BOYLE-VAN't HOFF'schen Gesetz.* *Z. physik. Chem.* 28 S. 99/114.

SCHREBER, Experimentalbeitrag zur Theorie des osmotischen Druckes.* *Z. physik. Chem.* 28 S. 79/95.

AIRY, WILFRID, la pressione dell grano.* *Polit.* 47 S. 492/502.

BARUS, aqueous fusion of glass, its relation to pressure and temperature.* *Phil. Mag.* 47 S. 104/9.

Suction or pressure? the principle which underlies the mode of action of pumps, siphons, barometers, etc. *Gas Light* 70 S. 81/2.

KRAFFT, das Sieden wässeriger colloïdaler Salzlösungen. Crystallisationsbedingungen colloïdaler Salzlösungen.* *Ber. chem. G.* 32 S. 1584/1608.

KRAFFT, Vacuumdestillation und einige Regelmäfsigkeiten, welchen die in luftleeren Räumen erzeugten Flüssigkeiten und Dämpfe gehorchen.* *Ber. chem. G.* 32 S. 1623/35.

WALTER, ist es möglich, Salzlösungen durch die Centrifugalkraft zu concentriren, oder Gasgemische durch dieselbe zu trennen? *Chem. Z.* 23 S. 62.

SCHREINEMAKERS, Gleichgewichte im System: Wasser, Phenol und Anilin. *Z. physik. Chem.* 29 S. 577/602.

BERTHELOT, coëfficient de dilatation caractéristique de l'état gazeux parfait. *Compt. r.* 128 S. 498/500.

MIXTER, hypothesis to explain the partial nonexplosive combination of explosive gases and gaseous mixtures. *Am. Journ.* 7 S. 327/34.

ARCHIBALD, Beziehung der Oberflächenspannung und des specifischen Gewichtes einiger Lösungen in Wasser zu ihrer Ionisation. *Elektrochem. Z.* 6 S. 184.

JÄGER, G., kinetische Theorie der Flüssigkeiten. (Besprechung einiger von W. VOIGT gegen frühere Arbeiten des Verfassers erhobener Einwände.) *Pogg. Ann.* 67 S. 894/8.

GRIFFITHS, study of an apparatus for the determination of the rate of diffusion of solids dissolved in liquids. (Calculation of the coëfficient of diffusion; error due to differences of temperature, to changes in volume and to circulations.)* *Phil. Mag.* 47 S. 530/9.

GRIFFITHS, the source of energy in diffusive convection. (Fall of temperature, absorption of heat; energy equations; loss of heat.)* *Phil. Mag.* 47 S. 522/9.

SCHENCK, die crystallinischen Flüssigkeiten.* *Z. physik. Chem.* 28 S. 280/8.

SCHENCK u. SCHNEIDER, die crystallinischen Flüssigkeiten.* *Z. physik. Chem.* 29 S. 546/57.

RYLAND, liquid mixtures of constant boiling-point. *Chem. J.* 22 S. 384/96.

SCHOTT, determination of the point of maximum density of a liquid by the hydrometer of total immersion. *Phil. Mag.* 48 S. 506/9.

BRILLOUIN, théorie moléculaire du frottement des solides polis.* *Ann. d. Chim.* 7, 16 S. 433/57.

LEDUC, quelques applications des volumes moléculaires. (Densités des vapeurs et volumes spécifiques. Cas des vapeurs saturantes; vapeurs anomales. Dissociation et polymérisation; application de la théorie de GIBBS.) *Ann. d. Chim.* 7, 17 S. 173/96.

HALLER et MULLER, TH., réfractions moléculaires, dispersion moléculaire et pouvoir rotatoire spécifique de quelques alcoylcamphres. *Compt. r.* 129 S. 1005/8.

SPEYERS, molecular weights of liquids, III. (In homogeneous liquid mixtures.)* *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 282/7.

LEITZMANN, Sonnenhöhe und Tageslänge.* *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 561/9.

KELVIN, age of the earth as an abode fitted for

life. (Probable origin of granite, of basaltic rock, of continents and ocean-depths of the earth.) (a) *Phil. Mag.* 47 S. 66/90.

KELVIN, application of force within a limited space, required to produce spherical solitary waves, or trains of periodic waves of both species, equivoluminal and inrotational, in an elastic solid. (Theoretisch-mathematische Abhandlung.)* *Phil. Mag.* 47 S. 480/93 F.

KELVIN, reflexion and refraction of solitary plane waves at a plane interface between two isotropic elastic mediums-fluid, solid, or ether. (Theoretisch-mathematische Abhandlung.)* *Phil. Mag.* 47 S. 179/91.

KNOTT, reflection and refraction of elastic waves, with seismological applications.* *Phil. Mag.* 48 S. 64/97.

MIE, mögliche Aetherbewegungen. *Pogg. Ann.* 68 S. 129/34.

PERNTER, theory of the rainbow. (A)* *Engng.* 68 S. 588/92.

RAYLEIGH, calculation of the frequency of vibration of a system in its gravest mode, with an example from hydrodynamics. *Phil. Mag.* 47 S. 566/72.

RAYLEIGH, transmission of light through an atmosphere containing small particles in suspension, and on the origin of the blue of the sky. *Phil. Mag.* 47 S. 375/84.

SCHEINER, Verwendung der photographischen Methoden in den exacten Wissenschaften, insbesondere in der Astronomie. (Empfindlichkeit der photographischen Platte gegenüber derjenigen des Auges; Genauigkeit der photographischen Ausmessung.) *Arch. Phot.* 1 S. 1/11.

HELMERT, zur Theorie des Reversionspendels. *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 24/8.

KETTELER, das Pendel in Luft als Wellenerreger und als Resonator. (Theoretische Studie.) *Pogg. Ann.* 68 S. 74/91.

PERREAU, E., méthode des coïncidences. (Détermination de la durée d'oscillation du pendule.) *J. d. phys.* 8 S. 212/4.

CHAUVEAU, chaleur libérée ou absorbée par la mise en jeu de l'élasticité du caoutchouc, dans les conditions qui peuvent être réalisées pour l'élasticité du muscle en contraction. Applications à l'énergétique musculaire.* *Compt. r.* 128 S. 479/87.

HÖGLUND, Methode zum Vergleichen der Wärme-Isolirungsfähigkeit verschiedener Stoffe.* *Gummi Z.* 13 S. 332/3.

LEDUC, les chaleurs spécifiques des gaz et l'équivalent mécanique de la calorie. *Ann. d. Chim.* 7, 17 S. 484/510.

RAOULT, cryoscopie de précision; application à quelques dissolutions aqueuses. *Ann. d. Chim.* 7, 16 S. 162/220.

STARKWEATHER, REGNAULT's calorie and our knowledge of the specific volumes of steam. *Am. Journ.* 7 S. 13/33.

WIEDEBURG, Zustandsgleichungen und Energiegleichungen. (Energiecoëfficienten und Factoren der Zustandsgleichungen; Princip der virtuellen Zustandsänderungen; Sinn der „Gegenwirkung eines stabilen Systems".) *Pogg. Ann.* 69 S. 66/82.

Specifisches Gewicht und specifische Wärme von Chlormagnesiumlösungen ($MgCl_2$). *Z. Kälteind.* 6 S. 132.

HAGENBACH, Fortschritte auf dem Gebiete der Physik im Jahre 1898. *Chem. Z.* 23 S. 511/4.

HOSPITALIER, les noms des grandeurs physiques. *Ind. él.* 8 S. 402/3.

2. Versuche; Experiments; Expériences.

BERTHELOT et LE CHATELIER, vitesse de détonation de l'acétylène. (Propagation de la détonation de l'acétylène pur sous différentes pressions et dans des conditions diverses.) *Bull. d'enc.* 98 S. 1359/63.

HOFERER, quadruple compound harmonic motion.* *Sc. Am.* 80 S. 200/1.

HERSCHEL, changes of volume due to dilution of aqueous solutions.* *J. Chem. Soc.* 75 S. 254/77.

V. HIRSCH, Dichtebestimmungen von gesättigten Dämpfen und Flüssigkeiten.⊞ *Pogg. Ann.* 69 S. 456/78.

KUENEN u. ROBSON, gegenseitige Löslichkeit von Flüssigkeiten. Dampfdruck und kritische Punkte von Gemengen. *Phil. Mag.* 48 S. 180/203; *Z. physik. Chem.* 28 S. 342/65.

LEHFELDT, properties of liquid mixtures. Part. III. Partially miscible liquids. (Vapour-pressure; characteristic surface for phenol-water mixtures.)* *Phil. Mag.* 47 S. 284/296.

ROSE-INNES and SYDNEY YOUNG, thermal properties of normal pentane. (Experimental investigation of the relation between the temperatures, pressures, and volumes of normal pentane.)* *Phil. Mag.* 47 S. 353/67.

STARK, Pseudofällung und Flockenbildung. (Zusatz wässriger Lösungen zu Wasser, in dem feste Theilchen suspendirt sind, bewirkt schnelles Setzen derselben und Flockenbildung.) *Pogg. Ann.* 68 S. 117/24.

TAMMANN, Viscosität unterkühlter Flüssigkeiten.* *Z. physik. Chem.* 28 S. 17/32.

WETZSTEIN, Abweichungen vom POISEUILLE'schen Gesetz. (Innere Reibung von Lösungen.)* *Pogg. Ann.* 68 S. 441/70.

MEYER, STEFAN, Krystallisation im magnetischen Felde.⊞ *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 513/5.

V. LANG, magnetische Orientirung einer Anzahl einachsiger Krystalle. (Untersuchung tetragonaler, rhomboëdrischer und hexagonaler Krystalle.)* *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 557/67.

MOUTON, galvanotropisme des infusoires ciliés.* *Compt. r.* 128 S. 1247/9.

SMITH, electro-capillary phenomena. (N) *Electr.* 42 S. 650.

SACERDOTE, la loi du mélange des gaz. — Nouvel appareil de démonstration. (Loi de BERTHOLLET „le mélange [à temperature et volume constants] de deux gaz primitivement à la même pression s'accomplit sans variation de pression." Transformation de l'énoncé de la loi de BERTHOLLET)* *J. d. phys.* 8 S. 319/29.

BERTHELOT, le mélange des gaz. (Grenze der Gültigkeit des DALTON'schen Gesetzes.) *J. d. phys.* 8 S. 521/30.

BORCHARDT, Untersuchungen über die Gase. (LEDUC's Ergebnisse von Messungen der Dichten einer Anzahl von Gasen und der relativen Atomgewichte von Sauerstoff und Wasserstoff; Gesetz der Molecularvolumina.) F. d. v. J. *Z. compr. G.* 2 S. 174/5 F.

EMDEN, Ausströmungserscheinungen permanenter Gase. (Schlierengebilde, welche in einem unter grofsem Drucke ausströmenden Gasstrahle auftreten; Theorie der Ausströmungserscheinungen; Vacuumstrahlen.)⊞ *Pogg. Ann.* 69 S. 264/89 F.

MIXTER, experiments with endothermic gases. (Acetylene; cyanogen; nitrous oxide; nitric oxide.)* *Am. Journ.* 7 S. 323/7.

TRAVERS, origin of the gases evolved on heating mineral substances, meteorites etc.* *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 130/42.

VILLARD, solution of solids and liquids in gases.

(Oxygen, air-, hydrogen, formene, ethylene, protoxide of nitrogen. Critical phenomena. Applications.) *Gas Light* 70 S. 10/1 F.

HUTCHINS, absorption of gases in a high vacuum under the electric discharge. *Am. Journ.* 7 S. 61/3.

JAHODA, Bestimmung der Gasdichte mittelst angeblasener Pfeifen. (Auf Grund der Beziehung zwischen Gasdichte und Tonhöhe.)* *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 803/10.

BOHR, Definition und Methode zur Bestimmung der Invasions- und Evasionscoëfficienten bei der Auflösung von Gasen in Flüssigkeiten. Werthe der genannten Constanten sowie der Absorptionscoëfficienten der Kohlensäure bei Auflösung in Wasser und Chlornatriumlösungen.* *Pogg. Ann.* 68 S. 500/25.

WILSON and CLERK-MAXWELL, condensation nuclei produced in gases by the action of Röntgen rays, uranium rays, ultra-violet light, and other agents. (Determinations of the least degree of supersaturation necessary to cause water vapour to condense on nuclei from various sources.) (V.) *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 127/9.

Ueber neue Luftwiderstandsmessungen. (MANNESMANN's Rotationsapparat.) *Dingl. J.* 311 S. 147/8; *Pogg. Ann.* 67 S. 105/31.

Recherches de LE DANTEC et de CANOVETTI sur la résistance de l'air. (Enregistreur électrique pouvant consigner sur un papier la durée exacte de la chute; loi des périmètres; détermination du coëfficient K de la résistance de l'air.) (a)* *Bull. d'enc.* 98 S. 1024/56.

Messung von Luftgeschwindigkeiten. (Apparate von KRELL. [Pneumometer; Mikromanometer.]) * *Mitth. Dampfk.* 22 S. 348/50 F.

LIPPMANN, mesure absolue du temps, déduite des lois de l'attraction universelle. *Compt. r.* 128 S. 1137/42.

PFAFF, neue Methoden zur Bestimmung der Erdschwere. *Central Z.* 20 S. 63/5.

V. STERNECK, Untersuchungen über den Zusammenhang der Schwere unter der Erdoberfläche mit der Temperatur.⊞ *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 697/766.

WOOD, some experiments on artificial mirages and tornadoes.⊞ *Phil. Mag.* 47 S. 349/53.

Rapport sur un mémoire de PARTIOT, choix d'une formule de célérité. (Vérification expérimentale de la vitesse de propagation de la marée.) *Compt. r.* 128 S. 73/6.

HECKER, Untersuchung von Horizontalpendel-Apparaten.* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 261/9.

MOHN, das Hypsometer als Luftdruckmesser und seine Anwendung zur Bestimmung der Schwerecorrection. (A) *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 342/4.

RICHARTZ u. KRIGAR-MENZEL, Waage von STÜCKRATH zur Bestimmung der mittleren Dichtigkeit der Erde.⊞ *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 40/56.

BERTHELOT, DANIEL, méthode purement physique pour la détermination des poids moléculaires des gaz et des poids atomiques de leurs élements. *J. d. phys.* 8 S. 263/74.

FISCHER, geringste Dicke von Flüssigkeitshäutchen. (Ausbreitungsversuche auf Quecksilber.)* *Pogg. Ann.* 68 S. 414/40.

JOHONNOT, thickness of the black spot in liquid films. (Measurement of the radius of molecular attraction; MICHELSON's interferometer and photometric method. In the first method continuous readings, for the mean thickness of a number of films, are made over a period of several hours. In the second method the thickness of a single film is determined from the intensity of the light reflected at a series of different angles of incidence.) (a)* *Phil. Mag.* 47 S. 501/22.

POTTEVIN, pouvoir rotatoire moléculaire des corps dissous. *J. d. phys.* 8 S. 373/6.

MÜLLER-ERZBACH, Wirkungsweite der Molecularkräfte. (Bestimmung der Dicke der Trennungsschichten, welche von Gasen bei ihrer Aufnahme durch feste Körper durchbrochen werden.) *Pogg. Ann.* 67 S. 899/900.

LEDUC, applications des volumes moléculaires. (Volumes spécifiques des vapeurs; vapeurs saturantes et anomales) *J. d. phys.* 8 S. 585/94.

BOCK, der blaue Dampfstrahl. (Erzeugung desselben; Photometrie des Blau; Polarisation; Diffraction.)* *Pogg. Ann.* 68 S. 658/87.

MACK, Nachweis der in den Glasthränen vorhandenen inneren Spannungen mit Hülfe des polarisirten Lichtes; ein Vorlesungsversuch. *Pogg. Ann.* 69 S. 801/3.

WALLBOTT, optischer Nachweis der zur Wand senkrechten Componente der Oberflächenspannung.* *Pogg. Ann.* 68 S. 496/9.

DONLE, Ermittlung der Gröfsenordnung der in Radiometern auftretenden Drucke. *Pogg. Ann.* 68 S. 306/15.

BAZZI, kinematographische Photographie eines Wassertropfens.* *Phot. Corr.* 36 S. 645/7.

VINCENT, photography of ripples. Fourth paper.⊞ *Phil. Mag.* 48 S. 338/44.

LADENBURG u. KRÜGEL, specifische Gewichte der flüssigen Luft. *Z. Kälteind.* 6 S. 149/50.

LINDE, Vorgänge bei Verbrennung in flüssiger Luft. (Gewisse Mischungen fester und flüssiger oxydirbarer Substanzen verbrennen in sauerstoffreicher Flüssigkeit mit solcher Geschwindigkeit, dafs sie als Sprengstoffe allerhöchster Brisanz wirken.)* *Z. Kälteind.* 6 S. 207/8.

HAHN, specifisches Gewicht von Natriumchloridlösungen. *Berg. Z.* 58 S. 55.

LANGE, verflüssigte schweflige Säure. (Bestimmung des specifischen Gewichts und der Zusammendrückbarkeit.) *Z. Kälteind.* 6 S. 81/5.

MEYER, STEFAN, volumenometrische Bestimmung des specifischen Gewichtes von Yttrium, Zirkonium und Erbium.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 767/70; *Mon. Chem.* 20 S. 793/6.

TORGGLER, Methoden zur genauen Bestimmung des specifischen Gewichtes von Salzsoolen.⊞ *Z. O. Bergw.* 47 S. 436/8.

WARRINGTON, hydrometers of total immersion. (Determining specific gravities.)* *Phil. Mag.* 48 S. 498/506.

DE LÉPINAY et PEROT, la masse du décimètre cube d'eau. *Compt. r.* 129 S. 709/12.

FABRY, DE LÉPINAY et PEROT, mesure en longueurs d'onde des dimensions d'un cube de quartz de 4 cm. de côté. *Compt. r.* 128 S. 1317/9.

POYNTING and GRAY, experiment in search of a directive action of one quartz crystal on another. (V.) (N) *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 121/2.

THRELFALL and POLLOCK, quartz-thread gravity balance. *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 123/34.

BARUS, CARL, absorption of water in hot glass. Second paper. (Experiences with capillary tubes.)* *Phil. Mag.* 47 S. 461/79.

RAYLEIGH, investigations in capillarity. — The size of drops. — The liberation of gas from supersaturated solutions. — Colliding jets. — The tension of contaminated water-surfaces.* *Phil. Mag.* 48 S. 321/37.

GRADENWITZ, Bestimmung von Capillarconstanten an erstarrten Tropfen. (Prüfung der QUINCKEschen Methode und Versuch, die Capillarconstante des Silbers genau zu finden.)* *Pogg. Ann.* 67 S. 467/73.

HARNACK, Tropfengewichte. *Pharm. Centralh.* 40 S. 265/6.

FORCH, Oberflächenspannung wässeriger Lösungen.[a] *Pogg. Ann.* 68 S. 801/16.

POCKELS, AGNES, Untersuchung von Grenzflächenspannungen mit der Cohäsionswaage. (Bestimmung der capillaren Spannung an der Grenzfläche zwischen zwei tropfbaren Flüssigkeiten.) *Pogg. Ann.* 67 S. 668/81.

DEWAR, production of vacuum by cold. *J. Gas L.* 73 S. 177.

DEWAR, Erzeugung hohen Vacuums mittelst flüssigen Wasserstoffs und dessen spectroskopische Untersuchung.* *Chem. News* 79 S. 73/5; *Z. compr. G.* 2 S. 186/7; *Ann. d. Chim.* 7, 17 S. 12/21.

DEWAR, boiling point of liquid hydrogen under reduced pressure.* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19451/2.

TAMMANN, Krystallisationsgeschwindigkeit. (Warum wächst die Krystallisationsgeschwindigkeit anfangs mit der Unterkühlung? Gebiet der stationären K. G. des Benzophenons; Schmelzwärmen und specifische Wärmen des Benzophenons, Apiols und Betols.)* *Z. physik. Chem.* 29 S. 51/76.

Thätigkeit der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt in der Zeit vom 1. Februar 1898 bis 31. Januar 1899. *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 206/16.

3. Apparate; Apparatus; Appareils s. Instrumente 6.

Physiologie; Physiology; Physiologie. Vgl. Bacteriologie, Chemie, physiologische, Landwirthschaft.

1. Pflanzen-Physiologie; Physiology of plants; Physiologie végétale.

BERTHELOT, marche générale de la végétation; plante développée à l'ombre et au soleil; regain. *Compt. r.* 128 S. 139/44.

BERTHELOT, formation de l'alcool et de l'acide carbonique et absorption de l'oxygène par les tissus des plantes. *Compt. r.* 128 S. 1366/70.

BOURCET, absorption de l'iode par les végétaux. *Compt. r.* 129 S. 768/70.

BRÉAL, absorption de l'eau et des matières dissoutes par la tige des végétaux. *Ann. agron.* 25 S. 449/58.

BROWN, fixation of carbon by plants. (V.) *Chem. News* 80 S. 137/42 F.

BURDON-SANDERSON, relation of motion in animals and plants to the electrical phenomena which are associated with it.* *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 37/64.

COUPIN, action des vapeurs anesthésiques sur la vitalité des graines sèches et des graines humides. *Compt. r.* 129 S. 561/2.

DEMOUSSY, absorption par les plantes de quelques sels solubles. (Des nitrates dans les plantes; des chlorures; du choix qu'exercent les plantes parmi les substances offertes.)* *Ann. agron.* 25 S. 497/548, 561/607.

GAWALOWSKI, Begiefsen der Blattpflanzen (Zierpflanzen) mit kohlensäurehaltigem Wasser. (Beförderung des Wachsthums.) *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 130.

GOLDING, effect of sugar on the fixation of nitrogen by plants. *J. Gas L.* 74 S. 297.

GRIFFON, relations entre l'intensité de la coloration verte de feuilles et l'assimilation chlorophyllienne. *Compt. r.* 128 S. 253/6.

GROSS-LIEBWERD, Stoffaufnahme der Pflanzen aus Böden von verschiedenem Sandgehalte. *Fühling's Z.* 48 S. 291/7.

GRÜSS, Abhängigkeit der Bildung transitorischer Stärke von der Temperatur und der oxydasischen Wirkung. (Bedingungen der Stärkebildung; Verhalten des wachsenden Embryos bei starker Abkühlung; Oxydasen.) *Wschr. Brauerei* 16 S. 519/24.

GRÜSS, Reserve-Eiweifs.[a] *Wschr. Brauerei* 16 S. 532/3.

HANSTEEN, Eiweifsbildung in grünen phanerogamen Pflanzen. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 330/5.

HILTNER, Assimilation des freien atmosphärischen Stickstoffs durch in oberirdischen Pflanzentheilen lebende Mycelien. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 831/7.

ISRAEL, KLINGMANN, KAHLENBERG, TRUE, HRALD u. COUPIN, Wirkung von Pflanzengiften bei stärkerer und schwächerer Verdünnung. (Referat.) *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 181/8.

JODIN, résistance des graines aux températures élevées. *Compt. r.* 129 S. 893/4.

LAURENT, les maladies des plantes. (Recherches expérimentales.) *Ann. Pasteur* 13 S. 1/48.

LAURENT, Absorption der Kohlenhydrate durch die Wurzeln. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 694/6.

LEMSTRÖM, Einflufs der Elektricität auf das Wachsthum der Pflanzen. (V.) *El. Anz.* 16 S. 51/2 F.

LOEW, die physiologischen Functionen der Calciumsalze. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 541/2.

LUTOSLAWSKI, Stickstoffernährung der Leguminosen. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 688/9.

MACÉ, l'assimilation des hydrates de carbone et l'élaboration de l'azote organique dans les végétaux supérieurs. *Compt. r.* 128 S. 185/7.

MAQUENNE, germination des graines oléagineuses. *Ann. agron.* 25 S. 5/16.

RIPPERT, lösende Kraft der Wurzelausscheidungen. *Fühling's Z.* 48 S. 421/7.

PALLADINE, influence de la lumière sur la formation des substances azotées vivantes dans les tissus des végétaux. *Compt. r.* 128 S. 377/80.

DU SABLON, la dextrine considérée comme matière de réserve. *Compt. r.* 128 S. 944/5.

V. SEELHORST, Beeinflufsung der Zusammensetzung der Pflanzentrockensubstanz durch den Wassergehalt des Bodens. *Moorcult.* 17 S. 10/1.

V. SEELHORST u. WILMS, Beitrag zur Lösung der Frage, ob der Wassergehalt des Bodens die Zusammensetzung der Pflanzentrockensubstanz an Stickstoff und Asche beeinflufst. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 433/6.

STOKLASA, physiologische Function des Eisens im Organismus der Pflanze. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 398/400, 685/6.

SUSUKI, Assimilation der Nitrate in Dunkelheit durch Phanerogamen. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 691/2.

THISELTON-DYER, influence of the temperature of liquid hydrogen on the germinative power of seeds. *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 361/75.

TOWNSEND, effect of hydrocyanic acid gas upon the germination of seeds. (V.)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 20010/1.

TUCKER u. TOLLENS, Gehalt der Platanenblätter an Nährstoffen und Wanderung dieser Nährstoffe beim Wachsen und Absterben der Blätter. *Ber. chem. G.* 32 S. 2575/83.

VANDEVELDE, Einflufs der chemischen Reagentien und des Lichtes auf die Keimung der Samen. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 177/8.

VANHA, Versuche über den Einflufs intermittirender Erwärmung auf die Keimung der Samen. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 273/6.

WARD, symbiosis. *Chem. News* 80 S. 173/5.

WILL, Einflufs des Feuchtigkeitsgehaltes auf die Keimung. *Z. Brauw.* 22 S. 330/1.

WOLLNY, Untersuchungen über den Einflufs der Luftfeuchtigkeit auf das Wachsthum der Pflanzen. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 622/5.

Physiologische Bedingungen für den Gehalt der Pflanzen an wirksamen Stoffen. *Pharm. Centralh.* 40 S. 316.

Einwirkung der freien Humussäuren auf den Keimungsprocefs. *Bierbr.* 1899 S. 15.

Einflufs des Aethers auf die Keimung. *Landw. W.* 25 S. 368.

Physiological effects of hydrocyanic acid gas upon plants.* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 20026/7.

2. Thierphysiologie; Physiology of animals; Physiologie animale.

ALBANESE, Bildung von 3-Methylxanthin aus Coffeïn im thierischen Organismus. *Ber. chem. G.* 32 S. 2280/2.

KATSUYAMA, Einflufs des Theïns auf die Ausscheidung von Alkalien im Harne. *Z. physiol. Chem.* 28 S. 587/94.

KRÜGER, Abbau des Caffeïns im Organismus des Hundes. *Ber. chem. G.* 32 S. 2818/24.

KRÜGER u. SCHMIDT, Verhalten von Theobromin, Paraxanthin und 3-Methylxanthin im Organismus. *Ber. chem. G.* 32 S. 2677/82.

MOTT and HALLIBURTON, physiological action of choline and neurine. *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 91/9.

VIRCHOW, Verbleib des Phytosterins im Thierkörper bei der Verfütterung von Baumwollensamenöl. *Z. Genufs.* 2 S. 559/75.

Ursache der antipyretischen Wirkung der Fiebermittel. *Pharm. Centralh.* 40 S. 227/8.

ATWATER, Alkohol als Nahrungsmittel. *Alkohol* 9 S 395.

NEUMANN, R. O., Bedeutung des Alkohols als Nahrungsmittel. *Arch. Hyg.* 36 S. 1/39.

CHAUVEAU, Vergleichung des Nährwerthes des Zuckers und des Fettes bei einem Thiere, das beständig in Ruhe gehalten wird. *Milch-Z.* 28 S. 167.

Bemerkungen zu den Arbeiten CHAUVENAU's über die Nährkraft des Zuckers. *Zuckerind.* 24 Sp. 396/400.

LEITENSTORFER, Zuckerernährungsversuch in der Truppe. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 297/305.

JOLLES, die Margarineproducte vom hygienischen und ernährungsphysiologischen Standpunkte. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 70/2 F.

KELLNER, Fütterungs- und Respirationsversuche über den Nährwerth der Cellulose und einiger cellulosereicher Futterstoffe. *Chem. Z.* 23 S. 828/9.

KNAUTHE, Verdauung und Stoffwechsel der Fische. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 527/30.

LÜHRIG, die relative Verdaulichkeit einiger Nahrungsfette im Darmkanal des Menschen. (III. Butter und Margarine.) *Z. Genufs.* 2 S. 769/83.

MALLET, physiological effect of creatin and creatinin, and their value as nutrients. *Chem. News* 80 S. 43/5 F.

SCHUMBURG, Bedeutung des Zuckers für die Leistungsfähigkeit des Menschen. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 36/41.

ZUNTZ, Leistungen und Aufgaben der Thierphysiologie im Dienste der Landwirthschaft. (V.) *Presse* 26 S. 63/5 F.

HAGEMANN, der Stoffwechsel des Pferdes bei Ruhe und Arbeit. (Nach den Untersuchungen von ZUNTZ, HAGEMANN, LEHMANN und FRENTZEL.) *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 370/84.

ZUNTZ u. HAGEMANN, Stoffwechsel des Pferdes bei Ruhe und Arbeit. (Referat.) *Milch-Z.* 28 S. 167/8.

Versuche mit Milchkühen über den Einflufs der Arbeitsleistung auf die Menge und Zusammensetzung der producirten Milch. *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 49/51.

HENRIQUES und HANSEN, Fettbildung im Organismus. *Milch-Z.* 28 S. 690/1 F.

PFLÜGER u. ROSENFELD, Fettbildung im Thierkörper. *Pharm. Centralh.* 40 S. 332.

ABDERHALDEN, die Beziehungen der Wachsthumgeschwindigkeit des Säuglings zur Zusammensetzung der Milch beim Hunde, beim Schwein, beim Schaf, bei der Ziege und beim Meerschweinchen. *Z. physiol Chem.* 27 S. 408/62.

D'ARSONVAL, la vie en milieu confiné. (Appareil automatique pour absorber l'acide carbonique et restituer l'oxygène consommé.) *Compt. r.* 128 S. 341/4

BRIOT, existence dans le sang des animaux d'une substance empêchant l'action de la présure sur le lait. *Compt. r.* 128 S. 1359/61.

DASTRE et FLORESCO, chlorophylles animales. Chlorophylle du foie des invertébrés. *Compt. r.* 128 S. 398/400.

GALLARD, absorption de l'iode par la peau et sa localisation dans certains organes. *Compt. r.* 128 S. 1117/20.

GAUTIER, l'existence normale de l'arsenic chez les animaux et sa localisation dans certains organes. *Compt. r.* 129 S. 929/36.

CHARPENTIER, fréquence —, vitesse de progagation des oscillations nerveuses produites par les excitations unipolaires. *Compt. r.* 128 S. 38/40, 1603/6.

HEDLEY, animal electricity.* *El. Rev.* 45 S. 468/9.

KATH, sécurité de l'homme vis-à-vis des installations électriques. *Eclair. él.* 21 S. 61/3.

SOWTON, MISS, reflex electrical effects in mixed nerve and in the anterior and posterior roots. (V.)* *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 353/9.

PRÉVOST et BATELLI, mort par les décharges électriques. (Recherches sur des chiens, des lapins et des cochons d'Inde.) *Compt. r.* 129 S. 651/4, 668/70; *Electricien* 18 S. 350/1; *Cosmos* 41 S. 627/8.

CUNNINGHAM, death by electricity. *El. World* 34 S. 1003/4.

BURDON-SANDERSON, relation of motion in animals and plants to the electrical phenomena which are associated with it.* *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 37/64.

CHAUVEAU, inscription électrique des mouvements valvulaires qui déterminent l'ouverture et l'occlusion des orifices du coeur.* *Compt. r.* 128 S. 1025/30.

KAISER, Ursprung der Muskelkraft. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 521/5.

LE HELLO, du rôle des organes locomoteurs du cheval.* *Compt. r.* 129 S. 179/81.

POEHL, d'un rapport entre les oxydations intraorganiques et la production d'énergie cinétique dans l'organisme. *Compt. r.* 128 S. 1046/7.

CAMUS et GLEY, expériences concernant l'état réfractaire au sérum d'anguille. Immunité cytologique. *Compt. r.* 129 S. 231/3.

MARTIN, relation of the toxin and antitoxin of snake-venom. *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 88/94.

BALDWIN, toxic action of sodium fluoride. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 517/21.

BORNSTEIN, experimentelle Untersuchungen über die Wirkungen des Saccharins und die Verdaulichkeit des Zuckers. *Zuckerind.* 24 Sp. 26/8.

STERNBERG, Geschmack und Chemismus. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 376/88; *Apoth. Z.* 14 S. 184.

MENDELSOHN, Einflufs der Temperatur auf die Geschmacksempfindung. *Z. Bierbr.* 27 S. 260.

HÖRMANN, Ursachen der Tagesschwankungen der Temperatur des gesunden Menschen. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 518/21.

GILTAY, vergleichende Studien über die Stärke der Transspiration in den Tropen und im mitteleuropäischen Klima. HABERLAND, Gröfse der Transspiration im feuchten Tropenklima. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 482/3.

Piperidin; Pipéridine. Vgl. Chemie, organische.

ANDRÉ, quelques bases dérivées de la pipéridine. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 309/12.

AUERBACH u. WOLFFENSTEIN, Einwirkung von Wasserstoffsuperoxyd auf tertiäre Basen. (Auf Piperidine.) *Ber. chem. G.* 32 S. 2507/20.

HOHENEMSER u. WOLFFENSTEIN, Stereochemie der Piperidinreihe. *Ber. chem. G.* 32 S. 2520/4.

LADENBURG, Synthetische Alkine der Pyridin- und Piperidinreihe. *Liebig's Ann.* 304 S. 54/86.

SCHMIDT, ERNST, Einwirkung von Jod auf Piperidin, Tetrahydrochinolin und Tetrahydroisochinolin. *Arch. Pharm.* 237 S. 561/5.

Planimeter; Planimeters; Planimètres s. Messen und Zählen 2.

Plastische Massen; Plastic materials; Matériaux moulables.

FERENCZI, Viscose und Viscoid. (Darstellung und Verarbeitung von Viscose; Leimen von Papier mit Viscose; Viscose-Erzeugnisse.) *Z. ang. Chem.* 1899 S. 11/4; *Papier-Z.* 24 S. 3/4 F.; *Mon. Text. Ind.* 14 S. 93/4.

FÜCHTEN, Verwendung von Wasserglas zur Anfertigung von Kunststeinmassen. *Thonind.* 23 S. 307/8.

Neuere Kautschuksubstitute. (Glycerin und Gelatine als plastische Masse; plastische Masse aus Harzseife und Nitrocellulose; aus Gluten.) *Gummi-Z.* 13 S. 566/7 F.

Künstlicher Schiefer. (Mischung von fein gemahlenem Schiefer, Kienrufs und Wasserglaslösung.) *Töpfer Z.* 30 S. 320.

Platin; Platinum; Platine. Vgl. Legirungen.

PURINGTON, platinum deposits of the Tura river, Russia. (V.) (A) *Eng. min.* 67 S. 350/1.

Vorkommen und Gewinnung des Platins in Rufsland. *Dingl. J.* 313 S. 174/5.

Scheidung von platinhaltigem Golde. *Berg. Z.* 58 S. 557.

BERGSÖE, Baryumplatincyanür und iridiumfreies Platin. *Z. anorg. Chem.* 19 S. 318/26.

HODGINSON and DESBOROUGH, experiments to obtain definite alloys of platinum and palladium with cadmium, zinc, and magnesium. *Chem. News* 80 S. 185.

VÈZES, les sels complexes du platine: oxalates et nitrites. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 143/8, 481/7.

WERNER & GREBE, Platinoxalatoverbindungen. *Z. anorg. Chem.* 21 S. 377/88.

STEWART, desintegration of platinum and palladium wires at high temperatures.* *Phil. Mag.* 48 S. 481/4.

PETERSON, volumetrische Bestimmung des Goldes und Platins. *Z. anorg. Chem.* 19 S. 59/66.

WEBER, volumetrische Bestimmung des Goldes und Platins. *Z. anal. Chem.* 38 S. 663/4.

Herstellung dauernd zündender Platinpillen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Met. Arb.* 25, 2 S. 639/40.

Plüsch; Plush; Peluche. Vgl. Appretur, Weberei.

Theorie und praktische Anwendung von Plüsch- und Krimmerbindungen. (a)* *Text. Z.* 1899 S. 802/3.

Herstellung von Chenille. (a) *Text. Z.* 1899 S. 662/3.

Pontons; Pontoons; Pontons. Vgl. Brücken.

DEX, ponts-ballons.* (Se composent de ballons en soie vernis assez légers pour flotter sur les eaux gonflés à l'air; ces supports flottants se trouvent réunis par un tablier de pont.)* *Nat.* 27, 1 S. 289/90.

Porzellan; Porcelain; Porcelaine s. Thonindustrie 4.

Posamentiererei; Laceworking; Passementerie s. Flechten.

Postwesen; Mail; Service des postes. Vgl. Druck- und Saugluftanlagen, Transportwesen.

Elektrische Postsachenbeförderung in Frankfurt a. M. *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 1553/4.

KÖHLER, technische Einrichtungen des Postamts 12 in Cöln (Rhein). (Elektrische Centrale mit Dampfbetrieb; Fördergurte; Schiebebühnen.)* *Arch. Post.* 1899 S. 762/72.

Fortschritte der Rohrposteinrichtungen in Amerika.* (Büchse aus nathlosem Stahl; am hinteren Ende Deckelverschlufs mit Scharnierband, am vorderen Ende Stofskissen.)* *Uhland's W. J.* 13 S. 103/4.

Die Fernsprech- und Rohrpost-Anlagen des Waldorf-Astoria-Hotels in New-York. (Nathlose Messingröhren; für Zeitungen Beförderungsbüchsen von 25 cm. Länge.)* *Uhland's W. J.* 13 S. 169; *Sc. Am.* 80 S. 235/6.

Das Post- und Telegraphenamt in Johannesburg (Transvaal.) *Arch. Post.* 1899 S. 857/60.

RICCIO, gabbia-trappola. (Serve per regolare l'uscita e l'entrata dei colombi a volontà del guardiano e prendere in trappola al loro ingresso i colombi; apparato avvisatore costituito da un ordinaria suoneria a tremolo.)▣ *Riv. art.* 1899, 4 S. 24/34.

RICHARDSON, time indicator for letter-boxes.* *Sc. Am.* 81 S. 340.

Pressen; Presses.

1. Oel-, Obst- und Weinpressen; Oil-, fruit- and wine-presses; Presses pour huile, fruit, vin.

Presse hydraulique double pour huilerie. (N)▣ *Gén. civ.* 34 S. 156.

Wasserdruck-Obst- und Weinpresse. (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 44.

MAYFARTH & CO., hydraulische Presse. (Traubenpresse.)* *Weinbau* 17 S. 351/3.

Hydraulische Söllinger Presse. (Weinpresse.) *Weinlaube* 31 S. 472/3.

2. Pressen für Metallgegenstände; Presses for metal working; Presses au façonnage des métaux.

a) Biegepressen; Bending presses; Presses à cintrer s. Biegemaschinen.

b) Schmiedepressen; Forging presses; Presses à forger s. Schmieden.

c) Stanz- und Lochpressen; Stamping and punching presses; Presses à estamper et perforer s. Stanzen und Lochen.

d) Andere Pressen; Other presses; Autres espèces de presses.

TOELLE, Blechgeschirr-Ziehpresse. (Soll aus Blechscheiben von 1500 mm Durchmesser 3 mm. dicke cylindrische Kessel von etwa 700 mm. Tiefe bei 650 mm. Durchmesser ziehen.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 928/30; *Met. Arb.* 25, 2 S. 542/3.

Amerikanische Kniehebel-Ziehpresse. (Antrieb des Niederhalters durch Kurbel und ein Gestänge.) (N)▣ *Masch. Constr.* 32 S. 81.

KIRCHEIS, doppelarmige Excenterpresse. *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 94.

WEISS, Erzeugung von Röhren und Stangen verschiedener Querschnitte aus ductilen (streckbaren) Metallen mittelst hydraulischer Presse unter besonderer Berücksichtigung der von A. DICK, dem Erfinder des Deltametalles, angestellten Versuche, angewendeten Verfahren und Maschinen. (U. a. Bleikabelpresse von HUBER u. HOPPE, Rohrpressen von LORENZ, ROTHE und LIPS.) (a. V. m. B.)▣ *Ann. Gew.* 44 S. 25/34.

WHITE, mineral press. (Briquetting machine.) (N)* *Sc. Am Suppl.* 47 S. 19626.

Presse pour la fabrication des tubes en plomb.* *Gén. civ.* 34 S. 369.

3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

BROWNE's vacuum baling tank.* *Iron & Coal.* 59 S. 901.

Presse à coton continue SWENSON. (Le principe consiste à rouler continuellement et par nappes le coton autour d'une tige, en même temps que l'on comprime ce coton.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 1605/10.

Filterpressen in den Bierbrauereien. (Bacteriologische Anforderungen. Druckluftbetrieb; Beseitigung der todten Winkel; Dichtungsbüchsen; Einhängung der Tücher.) *Z. Brauw.* 22 S. 39/41.

TETT, improved East Kent hop press. (N)* *Agr. Eng.* 3 S. 679/80.

MÜLLER, F. J., Speisesalz-Briquettespresse. (Zerfällt in die eigentliche Druckwasser-Briquettespresse und zwei Druckwasser-Ausstofspressen.)⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 180/1.

KEYL, neue Tablettenpresse.* *Apoth. Z.* 14 S. 132.

Elektrische Tuchpressen. (Tuch mittelst Prefsspäne geprefst, die auf elektrischem Wege erhitzt werden.) (A) *Text. Z.* 1899 S. 343/4.

Hydraulische Vorrichtungen zum Heben von eisernen Eisenbahnbrücken. (Hebevorrichtung besteht aus 4 Pressen von je 200 t Hebekraft, welche durch gelenkig verbundene kupferne Druckleitungen unter sich und mit einer gemeinschaftlichen besonderen Druckpumpe verbunden sind.)⊞ *Ann. Gew.* 44 S. 61/5.

Self-acting hydraulic intensifier. (For handling the shields used for the construction of the Baker-street and Waterloo Railway.)* *Engng.* 68 S. 703.

Propeller; Propellers; Propulseurs s. Schiffbau 4.

Pumpen; Pumps; Pompes. Vgl. Dampfkessel 6.

1. Allgemeines.
2. Dampfpumpen, ausgenommen Kreiselpumpen.
3. Druckluftpumpen.
4. Elektrisch betriebene Pumpen, ausgenommen Kreiselpumpen.
5. Kreiselpumpen.
6. Strahlpumpen und Pulsometer.
7. Andere Pumpen.
8. Pumpentheile.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Suction or pressure? the principle which underlies the mode of action of pumps, siphons, barometers, etc. *Gas Light* 70 S. 81/2.

BARRUS, possibilities of economy in pumping engines. (V.) *Eng. Rec.* 39 S. 189/90.

EVANS & SONS, manufacture of pumps for colliery purposes.* *Iron & Coal* 59 S. 713/5.

ENGELMANN, Pumpenanlagen in Wohnhäusern. (In sämmtliche Stockwerke frisches Wasser gepumpt.)* *Met. Arb.* 25, 1 S. 42/4.

COLMANT, contrôle pratique du fonctionnement des pompes au moyen de l'indicateur dynamométrique.* *Rev. univ.* 47 S. 17/32.

Die Pumpen in der Stärkefabrikation.* *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 32/3.

CARPENTER, test of the NORDBERG pumping engine of the Pennsylvania Water Co., Pittsburg, Pa. *Eng. News* 41 S. 279/80.

RINGELMANN, rouets: SCHWARZKOPF; DELLON; SCHABAVER; SCHAW; GROULET. (Pumpen zur Wasserhebung.)* *J. d'agric.* 63, 2 S. 345/9.

2. Dampfpumpen, ausgenommen Kreiselpumpen; Steam pumps, excepted centrifugal pumps; Pompes à vapeur, exceptées celles à force centrifuge.

GEBR. SULZER, Versuche an einer Dreifach-Expansions-Dampfpumpe. (Versuche mit verschiedenen Brennstoffen und Rosten zwecks Ermittlung des Verbrauchs an Brennstoff und Speisewasser für Einheit der Zeit und Leistung.)* *Masch. Constr.* 32 S. 27/9.

WHEELER, economy test of a unique form of feed pump. (V.)* *Eng.* 87 S. 40/1.

LAIRD, test of two ten-million gallon pumping engines at St. Louis. (Type of REYNOLDS pumping engine: Threecylinder triple-expansion; condensing, vertical, with rigid connection between plungers and pistons, three single-acting plungers. Arrangement for weighing water in engine room and for weighing feed water.) (V.)* *Eng. Rec.* 40 S. 673/4.

Doppeltwirkende Compound-Dampf-Wasser-Pumpmaschine. (Arbeitet mit Mönchskolben.)⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 170.

Vorpumpmaschinen der Charlottenburger Wasserwerke und des Wasserwerkes Halle a. S. (Zur Förderung des Wassers aus dem Sammelbrunnen nach der Enteisenungsanlage; Abmessungen.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 481/2.

HABERMANN, KLEY'sche Wasserhaltungs-Dampfmaschinenanlage am Franzschachte in Idria. (Zweicylindrige, doppeltwirkende WOOLF'sche Maschine mit Balancier unterhalb der beiden Dampfcylinder; Steuerung für Füllungen von 25 bis 53 %; Schachtausbau; drei RITTINGER-Pumpensätze zur Hebung des Grubenwassers; Inanspruchnahme und Ausgleichung der Gestängegewichte; Batteriekessel, bestehend aus 2 Oberkesseln und 4 Unterkesseln; Heizversuche; Jahresbetriebsergebnisse.) (a) ⊞ *Z. O. Bergw.* 47 S. 27/29F.

STEUER, unterirdische Compound-Wasserhaltungsmaschine am Etteser Schachte der „Nordungarischen vereinigten Kohlenbergbau und Indusrie-A.-G. (Tandem-Verbund-Dampfmaschine mit Corlifs-Steuerung; Differential-Taucherkolbenpumpe, deren Ventile mit Zwangschlufs nach RIEDLER versehen sind.)⊞ *Z. O. Bergw.* 47 S. 341/4; *Eng. min.* 68 S. 188/9.

Deep pumping at the Elliot colliery. (RIEDLER underground pump; capable of delivering 60000 gallons an hour against a head of 1600'.) *Iron & Coal* 59 S. 530/1; *Eng. min.* 67 S. 205.

RIEDLER pump at the POWELL-DUFFRYN collieries. (N)* *Iron & Coal* 59 S. 295.

Pumping plant at Haughhead colliery. (Designed to raise 500 gallons per minute from a pit 840' deep; set of triple-expansion jet condensing pumping engines of 200 HP. at fifty revolutions per minute.)* *Eng.* 87 S. 339/40.

ASHLEY's deep-well pumps at Brighton water works. (Pat.; accident to the bottom valve avoided by the device of mounting both the suction and delivery valves in the bucket.)* *Engng.* 67 S. 140/1.

BLAKE-MFG.-CO., Kesselspeisepumpe. (An Maschinen ohne alle Expansion.)* *Masch. Constr.* 32 S. 117.

BLISS-HEATH, low pressure pumping engine. (Consists of a double acting vacuum or atmospheric engine operating a double acting pump, a tubular steel boiler for a pressure of only $1^1/_2$ lbs., a surface condenser and a single acting air pump.) (N)* *Iron A.* 64 No. 30/11 S. 9.

MOORE-Dampfpumpen. (Rundschieber umfafst den Dampfkolben und ist als Schleppschieber angeordnet.)* *Dampf* 16 S. 1495.

SCHWADE, Marine-Duplexpumpe. (Trennung des Saugventilraumes von dem Druckventilraum; federbelastete Tellerventile, auf welche die Stöfse einwirken, jedes in einer besonderen Kammer untergebracht.)⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 195.

DÉLAUNAY-BELLEVILLE & CIE, Marine-Dampfpumpe. (Zum Befestigen an der Schottwand eingerichtet und aus dem mit Kolbenschiebersteuerung versehenen Dampfcylinder und der eincylindrigen Wasserpumpe bestehend.)▣ *Masch. Constr.* 32 S. 196.

DEPLECHIN & FILS, Dampfpumpe „Kolibri". (Membran-Dampfpumpe mit Schiebersteuerung.)* *Masch. Constr.* 32 S. 187/8; *Rev. ind.* 30 S. 2/3.

RINGELMANN, pompe „Colibri". (Chauffée au pétrole.) (N)* *J. d'agric.* 36, 1 S. 24/5.

THOMAS AND CO., the „Colibri" patent pump.* *Text. Man.* 25 S. 299/300.

FURNEAUX and HORNE two-stage high pressure boiler-feed pump.* *Iron & Coal* 58 S. 109/10.

MARNIER, pompe à vapeur à action directe; système VOIT.* *Rev. ind.* 30 S. 313/4.

Kraftstation in Little Falls. (2 Turbinen von je 650 PS. treiben eine Pumpe von 90870000 l., 2 Turbinen von je 450 PS. eine Pumpe von 45435000 l. täglich zur Wasserversorgung eines Städteverbandes) *Uhland's W. T.* 1899 Suppl. S. 68/9.

ELLISON AND CO., the „Niagara falls" pulsating steam pump. (Valve in one movement simultaneously opens one and closes the other aperture, by which the steam is admitted.)* *Mech. World* 25 S. 54.

3. Druckluftpumpen; Compressed air pumps; Pompes à air comprimé.

Compressed-air pumping. („Displacement system".) (A)* *Iron & Coal* 58 S. 910/11.

Compressed-air pumping. (Application of air pressure directly upon liquids contained in submerged receptacles as a method of air pumping.)* *Eng. min.* 67 S. 267.

GUILLEMIN, appareil d'injection d'eau système „Naissant" pour moteur à air comprimé. (Société de l'Ind. min.)* *Rev. ind.* 30 S. 275/6.

Artesian well pumping machinery.* *Brew. J.* 35 S. 532.

4. Elektrisch betriebene Pumpen, ausgenommen Kreiselpumpen; Electric pumps, excepted centrifugal pumps; Pompes électriques, exceptées celles à force centrifuge.

PIERCE, electric pumps and pumping. (EVAN's centrifugal pump; treble-throw plunger pump; double-acting duplex minesinking pump.)* *Iron & Coal* 58 S. 283/5.

Electrically-driven air pumps. (Three-throw pumps, no foot valves nor buckets, fitted with packing rings having two surface-condensers and a tube surface of 1250 square feet.)* *Engng.* 67 S. 312.

Electrically driven pumps at Glasgow Corporation Station. (Direct-coupled electric centrifugal pump and electrically-driven three-throw air pump.)* *Electr.* 42 S. 716/8.

Electric pumping in mines.* *El. Rev.* 44 S. 939/41.

Pompe électrique souterraine. (Pompe horizontale à trois pistons plongeurs; accouplement RAFFARD.)▣ *Portef. éc.* 44 Sp. 81/9.

Elektrisch betriebene Pumpen der Firma SIEMENS & HALSKE. (Anlafs-Apparate; Steuervorrichtungen.)▣ *Polyt. CBl.* 60 S. 135.

A. E. G., elektrische Pumpenanlafsvorrichtung mit selbstthätiger Schaltung. (In Druckleitung Contactmanometer eingeschaltet, dessen Zeiger zwischen zwei Contacten spielt, während an einer Scala der Druck abgelesen werden kann.)* *Met. Arb.* 25, 2 S 710; *El. Anz.* 16 S. 2769.

EICKEMEYER, direct-connected electric pump.* *El. Eng.* 27 S. 189/90.

5. Kreiselpumpen; Centrifugal pumps; Pompes à force centrifuge.

Centrifugalpumpen. (2 Ausführungen zum Fördern von dünnen Flüssigkeiten [Wasser, Kalkmilch], bezw. von Abwässern.)▣ *Masch. Constr.* 32 S. 140.

Neue Centrifugalpumpen. (Beschreibung amerikanischer und englischer Ausführungsformen.) *Masch. Constr.* 32 S. 35.

JONES, present status of the centrifugal pump.* *Eng. News* 41 S. 155/6.

Pressure due to velocity of centrifugal fans and pumps. *Eng. News* 41 S. 153/4.

Centrifugal pump for mining work. (For handling water charged with sand and gravel.) (N)* *Iron & Coal* 59 S. 576.

TANGYES, seventy-four-inch centrifugal pump. (Will raise and discharge 300 tons of water per minute.)* *Eng.* 87 S. 407/8.

Water-circulating pumps for petroleum-spirit motorcars. (Abeille pump; JULIEN's pump.)* *Ind.* 27 S. 173.

Pompe centrifuge de MESMAY. (Pour la circulation d'eau dans les moteurs à pétrole.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 47/8.

Union docks Limehouse. (Pumping plant which will empty the dock without a vessel in it in two hours; two centrifugal pumps, each driven by a gas engine and one pump for drainage purposes with a suction pipe.)* *Mar. E.* 21 S. 263/4.

Pumping machinery of the new Clyde graving dock. (Crankshafts of the steam engines coupled direct to the pump spindles.)* *Iron & Coal* 58 S. 730.

Centrifugal pump for dredging and mining work.* *Eng. News* 42 S. 174.

6 Strahlpumpen und Pulsometer; Jet pumps and pulsometers; Pompes à jet et pulsomètres. Vgl. Gebläse.

Automatic chemical ejector. (To automatically sterilize water closet bowls, urinals, traps and pipes in private or public buildings every time, the tanks are emptied and bowls flushed.)* *Iron A.* 63 No. 23/2 S. 47.

FRIEDMANN's neue Injectoren mit Nachsaugewirkung. (Bauart, Verwendungszweck und Versuche; Verbindung mit dem Ueberlauf, um das Speisewasser vorzuwärmen.)* *Ann. Gew.* 44 S. 65/6; *Mech. World* 25 S. 294.

KLINGER and CO., FRIEDMANN's restarting injectors. (Large quantity of water delivered; feed regulated to 50 % of the maximum delivery.)* *Text. Man.* 25 S. 222.

Injecteur-réchauffeur à vapeur d'échappement pour locomotives. (N)* *Vie sc.* 1899, 2 S. 133/4

Pulvérisateur injecteur de graisse à carbonater, système DE SMET.* *Sucr.* 54 S. 646/7.

URQUHART, oil injector.* (Dampfstrahlpumpe für Erdölkesselfeuerungen.)* *Iron A.* 63 No. 13/4 S. 11/2; *Gén. civ.* 35 S. 113.

Injecteur KACZANDER, pour le lavage et l'essai des chaudières. (Appareil comprend éjecteur pour le lavage de la chaudière à l'eau chaude et injecteur pour son essai à la pression.) (N)* *Bull. d'enc.* 98 S. 493/4.

LESTANG, pulsateurs à vapeur. (Système PETER.)* *Rev. ind.* 30 S. 73/4.

„Sirius" pulsating pump. (N)* *Mech. World* 26 S. 90.

7. Andere Pumpen; Other pumps; Autres espèces de pompes.

Rotirende Pumpe (System LEHMANN) mit Druck-

entlastung und Spannungsausgleich. (Umströmkanäle gegen Beschleunigung oder Verzögerung der Flüssigkeitssäulen und gegen Stofs durch plötzliche Verbindung der druckerfüllten Seite mit der Saugseite.)* *Dingl. J.* 312 S. 110/1; *Met. Arb.* 25, 1 S. 163/4; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19843; *Rev. ind.* 30 S. 253.

JOHNSON, rotary pump.* *Eng. min.* 67 S. 561.

BRANDENBURG, Membran-Pumpe für Hand- und Kraftbetrieb.* *Bohrtechn.* 6 No. 16; *Erfind.* 26 S. 551/3; *Rev. ind.* 30 S. 435.

Pumpe mit beständig laufendem Wasserstrahl. (Zwei an den Enden eines sich drehenden Armes angebrachte Rollen quetschen einen kreisförmig gelegten Gummischlauch, dessen eines Ende in Wasser taucht und dessen anderes zum Abflufs führt. Die Quetschwirkung schafft einen luftverdünnten Raum, der das Wasser ansaugt.) (N)* *Prom.* 11 S. 15/6.

FRANÇOIS, the KASELOWSKY pumping system. (Utilizes as its motive power water under high pressure.)* *Eng. min.* 68 S. 759.

RICE, hydraulic high pressure pump. (Consists of an open top frame having a cylinder in each end, and a central power driven shaft actuating through a heart cam a pair of united cross heads carrying the pistons; pressure of 4000 lbs.)▣ *Iron A.* 64 No. 31/8 S. 1/2.

Hartford water motor pump. (N)* *Iron A.* 63 No. 23/2 S. 13/4.

Hydraulic intensifier pump for large tunnelling shields. (Pumps provided with spring relief valves arranged to blow off at a pressure of 2240 lbs. per square inch.) (N)* *Eng.* 87 S. 42.

A hydraulic sand plant.* *Eng. Rec.* 39 S. 166/7.

GELLY, doppelt wirkender hydraulischer Widder.* *Schw. Baus.* 34 S. 79.

Glockensauger und Theerpumpe mit Schlammfänger.* *J. Gasbel.* 42 S. 100/1.

WEGENER's Patent Sauger. (Entleerung von Senkgruben mit Hülfe einer im Jauchenkessel durch Erhitzung und nachherige Abkühlung des Luftinhalts erzeugten Luftleere)* *Baugew. Z.* 31 S. 171.

HORSIN-DÉON, les fours et les pompes à acide sulfureux.* *Sucr.* 54 S. 427/33F.

HAYWARD TYLER & CO, pompe à multiplicateur de pression. *Rev. ind.* 30 S. 109.

Pompe d'épuisement système ARMSTRONG. (Commande hydraulique du mouvement alternatif des pistons, emploi de pistons tubulaires pour l'élévation de l'eau, équilibrage du poids des organes mobiles.)* *Rev. ind.* 30 S. 506.

Gasoline pumping plant for the water-works of Toms river, N. J. (Two duplicate units. GOULD's triplex geared power pump, direct-connected to a gasoline engine by a friction clutch.) *Eng. News* 41 S. 197.

Pompe-pendule de BEAU.* *Vie sc.* 1899, 1 S. 392/4.

8. Pumpentheile; Parts of pumps; Organes des pompes. Vgl. Ventile.

Régulateur de pression et de vitesse. (A pour function d'arrêter la pompe quand elle a tendence à produire une pression exagérée, et de déterminer une vitesse convenable pour maintenir la pression désirée.) (N)* *Gén. civ.* 35 S. 192.

DEAN BROS, pressure and speed governor. (Stops the pump when there is a tendency to produce overpressure, and sustains the desired speed for maintaining the required pressure.)* *Iron A.* 63 No. 1/6 S. 4; *Masch. Constr.* 32 S. 205/6

Automatic steam pump regulator. (N)* *Iron & Coal* 59 S. 394.

Pyridine; Pyridines. Vgl. Chemie, organische.

ANDRÉ, sur la façon dont se comporte à la distillation un mélange de pyridine avec les acides propionique, acétique et formique. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 278/4.

LADENBURG, Einwirkung von Aethylenjodür auf Pyridin. *Ber. chem. G.* 32 S. 42/6.

LADENBURG, synthetische Alkine der Pyridin- und Piperidinreihe. *Liebig's Ann.* 304 S. 54/86.

RUHEMANN, formation of α-pyrone compounds and their transformation into pyridine derivatives. *J. Chem. Soc.* 75 S. 411/6.

SACHS, einige mit Hülfe des Methylacetessigesters dargestellte Pyridinderivate. *Ber. chem. G.* 32 S. 61/4.

SCHOLTZ, Ueberführung der Oxime ungesättigter Ketone in Pyridinderivate. *Ber. chem. G.* 32 S. 1935/9.

SELL and DOOTSON, chlorine derivatives of pyridine. Interaction of chlorine and pyridine hydrochloride. *J. Chem. Soc.* 75 S. 979/86.

SPIEGEL, Dinitrophenylpyridinchlorid. *Ber. chem. G.* 32 S. 2834/6.

Pyrometer s. Wärme 2 b γ.

Q.

Quarz; Quartz.

BOREL, polarisation rotatoire magnétique du quartz. *Compt. r.* 128 S. 1095/7.

WIECHMANN, das optische Verhalten des Quarzes bei Auftreten von Spannungserscheinungen.* *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 266/78.

COIGNET, traitement des quartz aurifères. (Minerais dont l'or est facilement amalgamable. Minerais demi-réfractaires; — bismuthifères; — réfractaires; procédés PLATTNER et THIES. Echantillonnage et essais.) (F. d. v. Bd.) (a)▣ *Bull. ind. min.* 13 S. 5/168.

Quecksilber; Mercury; Mercure. Vgl. Blei, Silber.

SPIREK, Quecksilberindustrie in Italien. (Condensator von CZERMAK; Schüttofen von CZERMAK-SPIREK.)▣ *Berg. Z.* 58 S. 316/20.

WARREN, DE LA MAR's mercury mines, Utah. — The mines. (Ore treatment; filter-press; JACKLING roasting furnace.)* *Eng. min.* 68 S. 754/6F.

WEDDING, Verdichtung der Eisenerzröstgase und die Quecksilbergewinnung zu Kotterbach in Oberungarn. (Röstanlage; Vorgänge bei der Röstung.)▣ *Verh. V. Gew. Abh.* 1899 S. 185/209; *Berg. Z.* 58 S. 471/6.

PALMAER, Apparat für das Reinigen des Quecksilbers.* *Ber. chem. G.* 32 S. 1391/2; *Mech. Z.* 1899 S. 135/6.

LEY u. KISSEL, Chemie des Quecksilbers. (Leitfähigkeit von Salzen des zweiwerthigen Quecksilbers.) *Ber. chem. G.* 32 S. 1357/68.

COLSON, déplacement du mercure par l'hydrogène. *Compt. r.* 128 S. 1104/7.

FRANÇOIS, action de l'eau sur l'iodomercurate d'ammoniaque et sur l'iodomercurate de potasse. *Compt. r.* 128 S. 1456/8.

FRANÇOIS, dissociation de l'iodure de mercurdiammonium. *Compt. r.* 129 S. 296/9.

FRANÇOIS, action de l'iodure de potassium dissous sur l'iodure mercureux. *J. pharm.* 6, 10 S. 16/8; *Chem. News* 80 S. 177/8.

GERNEZ, température de transformation des deux variétés quadratique et orthorhombique de l'iodure mercurique. *Compt. r.* 129 S. 1234/6.

GERNEZ, recherches sur les vapeurs qu'émettent les deux variétés d'iodure mercurique. *Compt. r.* 128 S. 1516/9.

KASTLE and CLARK, effect of various solvents on the allotropic change of mercuric iodide. *Chem. J.* 22 S. 473/84.

HOFMANN u. MARBURG, Stickstoffquecksilberverbindungen. *Liebig's Ann.* 305 S. 191/222.

PÉLABON, dissociation de l'oxyde de mercure. *Compt. r.* 128 S. 825/8; *Bull. Soc. chim.* 21 S. 468/72.

RICHARDS u. LEWIS, elektrochemische und thermochemische Verhältnisse des Zink- und Cadmiumamalgams.* *Z. physik. Chem.* 28 S. 1/12.

BAMBERGER u. MÜLLER, JENS, Einwirkung von Stickstoffperoxyd auf Quecksilbermethyl. *Ber. chem. G.* 32 S. 3546/54.

BERTHELOT, les radicaux métalliques composés: dérivés du mercure. (Chaleur de formation de mercure diméthyle, — diéthyle, — diphényle.) *Compt. r.* 129 S. 918/20.

DENIGÈS, nouvelles classes de combinaisons mercurico-organiques et leurs applications. *Ann. d. Chim.* 7, 18 S. 382/432.

DENIGÈS, combinaisons obtenues avec les aldéhydes grasses et le sulfate mercurique. *Compt. r.* 128 S. 429/31.

DIMROTH, Einwirkung von Quecksilberoxydsalzen auf aromatische Verbindungen. *Ber. chem. G.* 32 S. 758/65.

HOFMANN, Substitution von Alkohol und Essigsäure durch Quecksilber. *Ber. chem. G.* 32 S. 870/80.

KARGER, Präparate mit Colloïd-Quecksilber. *Pharm. Centralh.* 40 S. 609.

PESCI, Einwirkung von Acetanilid auf Quecksilberacetat. *Chem. Z.* 23 S. 58/9.

PESCI, sulfuro ed iposolfito di mercuriofenile. *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 394/9.

Einwirkung von Quecksilberchlorid auf wässerige Phenollösung. *Pharm. Centralh.* 40 S. 9/10.

V. PIEVERLING, Quecksilberoxycyanid. *Pharm. Centralh.* 40 S. 743.

SCHOLL, Constitution und synthetische Verwendung des Knallquecksilbers; directe Aldoximirung des Benzols. *Ber. chem. G.* 32 S. 3492/501; *Chem. Z.* 23 S. 846.

CHISM, Abänderung der ESCHKA'schen Quecksilberprobe. (Anwendung von Silber zur Aufnahme des Quecksilbers und gesonderte Anwendung des Silberbleches und des Kühlers.) *Berg. Z.* 58 S. 149/50.

JANDA, Ermittlung des Quecksilbers in Schwefelantimon- und schwefelarsenhaltigen Quecksilberfahlerzen mittelst der Golddeckelprobe. *Z. O. Bergw.* 47 S. 205/8.

KUNKEL, Nachweis und Bestimmung von Quecksilberdampf in der Luft. *Pharm. Centralh.* 40 S. 561.

VINCENT, nouveau procédé de dosage du cyanure de mercure. (Chauffer avec de la chaux sodée; le mercure est mis en liberté à l'état métallique, et l'azote passe à l'état d'ammoniaque.) *J. pharm.* 6, 10 S. 537/9.

Räder, Riem- und Seilscheiben, Wellen; Wheels, pulleys, shafts; Roues, poulies, molettes, arbres. Vgl. Kraftübertragung, Maschinenelemente, Schwungräder, Riemen, Zahnräder.

HENDERSON, Herstellung von Bahnwagenrädern. (Flufsstahlräder mit Laufflächen aus Hartgufs.)* *Street. R.* 15 S. 398/401; *Ind.* 26 S. 454/5; *Railr. G.* 43 S. 327/8.

Giant wheel of Paris.* *Sc. Am.* 80 S. 7.

Jantes et bandages.* *Ind. vél.* 18 S. 287/9.

MUIR, bandages en peau de porc.* *Ind. vél.* 18 S. 230.

CONSOLIDATED RUBBER TIRE CO., improved vehicle-tire. (N)* *Sc. Am.* 81 S. 197.

LEBOIS, bandage pneumatique. („Cottrell pneumatic tire.")* *Nat.* 27, 2 S. 48.

FRANÇOIS et GRELLOU, pneumatique à cellules multiples. (A) *Cosmos* 41 S. 449/50.

Bandages d'automobiles; systèmes SIMMS, GRANT, VEAZIE, LONGMUIR.* *Ind. vél.* 18 S. 337.

Making a pulley. (Patterns, flask and boring bar for the pulley; rig for turning it.)* *Am. Mach.* 22 S. 283/4.

WATSON, STILLMANN CO., hydraulische Riemenscheiben-Kranzpresse. (Zum Pressen der zweitheiligen Kränze wirken sechs Stempel; vier gehören waagrechten, die anderen einem senkrechten Cylinder an.)⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 179.

MACHOLD, Riemscheiben aus gedämpften gebogenen Holzschienen.* *Masch. Constr.* 32 S. 163/4.

Mise en place de poulies.* *Nat.* 28, 1 S. 52/3.

FLORENCE, poulie extensible. (N)* *Gén. civ.* 36 S. 125.

Procédés de fabrication des rouleaux de friction en papier. (N)* *Rev. ind.* 30 S. 296.

Tambours cylindriques à bras tangents pour machines d'extraction. (Berechnung und Ausführung.)* *Rev. ind.* 30 S. 42/5.

SCHAFFER, selbstölende Leerscheibe. (Benutzt die Centrifugalkraft, um mittelst einer festen Vertheilungsscheibe Oel an die Laufstelle der Losscheibe heranzubringen.)* *Masch. Constr.* 32 S. 183.

Two thousand HP. rope drive. (N)* *Iron A.* 63 No. 2/3 S. 13.

Verwendung biegsamer Wellen in der Elektrotechnik. (Transportable Bohrmaschinen, Flaschenzüge für Kraftbetrieb; Motoren und Antriebe für Wagen und Boote.)* *El. Anz.* 16 S. 797/8.

Kesselröhren-Reiniger und biegsame Welle. (N)* *Street. R.* 15 S. 118.

CHASTON, notes on the manufacture of shafting for screw steamers, with some causes of defects and failures. (V.)⊞ *Mech. World.* 25 S. 182/3 F.; *Ind.* 26 S. 243/5 F.

Grofse Maschinenwelle in Boston. (Für eine 4000 Kw., 500 V.-Dynamo; Welle ist hohl und aus Nickelstahl verfertigt, in flüssigem Zustande zusammengeprefst, in Oel gehärtet und angelassen.)* *Street. R.* 15 S. 544/5.

KLEINSCHMIDT u. PAUL, stofsausgleichende Welle. (N)* *Mar. Rundsch.* 10 S. 1066.

CAWS, increasing frequency of failure of propeller shafts. (V.) *Ind.* 26 S. 247/8.

Keys and key fastenings. (Keying of machine parts to shafts and spindles.)* *West. Electr.* 25 S. 104.

Combined friction and positive clutch. (Combines in one a friction drive for starting and positive drive, after the driven portion has attained the speed of the driver.)* *Am. Mach.* 22 S. 385/6.

Mit Reibkissen versehenes Wagenrad. (N)* *Street. R.* 15 S. 326/7.

Transmissions-Schutzhülsen.* *Alkohol* 9 S. 401/2.

Rammen; Pile drivers; Sonnettes.

HASWELL, pile-driving formulas: Their construction and factors of safety. (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 42 S. 267/87.

SMITH, pile driver. (Leaders or guides, between which the hammer travels, can be shifted laterally to the location where the pile is to be driven.) *Railr. G.* 43 S. 564/6.

Two railway pile-drivers.⊞ *Eng. News* 42 S. 314/5.

Mouton de 140 kg. (Der Rammbär hängt an einem Riemen, der auf einer umlaufenden Scheibe liegt und in einen Griff endigt. Dadurch,

dafs man letzteren abwärts zieht, wird infolge vermehrter Reibung der Bär gehoben.)* *Rev. ind.* 30 S. 508/9.

Rathhäuser; Town halls; Hôtels de ville s. Hochbau 6b.

Rauch und Rufs; Smoke and soot; Fumée et suie.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

CRAMER, sind Ringofengase für die umliegende Vegetation schädlich? (V. m. B.) *Mitth. Zieg.* 35 S. 167/91; *Thonind* 23 S. 239/43; *Chem. Z.* 23 S. 211/3.

WINKLER, sind Ringofengase für die Vegetation schädlich? (V.) *Thonind.* 23 S. 670/1.

WINKLER, Beseitigung vegetationsschädlicher Gase und Dämpfe. (Reinigungsverfahren bei der Ringofenziegelei von GESSNER, MOECKEL & CO.: Kühlanlage für die Ofengase unter Vermehrung des Zuges durch einen Sauger; Verdichtung und Abkühlung schwachsaurer Gase in einer Kühlkammer durch einen Wasserregen.) *Dampf* 16 S. 294/6 F.; *Thonind.* 23 S. 223/6.

Fortschritte auf dem Gebiete der Wassergastechnik und Bedeutung der Einführung des Wassergases im Kampfe gegen Rauch- und Rufsplage. (DELLWICK's Generator; durch STRACHE's Gaserzeuger werden alle Bestandtheile des Brennstoffes in Wassergas verwandelt; STRACHE's Reiniger befreien das Wassergas von Kieselsäure. Gegen Vergiftungsgefahr Anreicherung des Wassergases mit Carbylamin.) *Z. Arch.* W. A. 45 S. 50/4.

Die Rufsplage in den Städten und die häuslichen Feuerungsstätten. *Töpfer Z.* 30 S. 444/6.

BACH, Rauchbelästigung durch Dampfkesselfeuerungen in der Stadt Paris. (Mittheilungen über das Ergebnifs eines Preisausschreibens des Pariser Gemeinderaths.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 68/70.

JOUANNE, chauffage domestique au coke au moyen des poêles, cheminées et fourneaux fumivores, système HINSTIN.* *Gaz.* 42 S. 98/100.

HAIER, Maafsregeln gegen die Rauchbelästigung in den Städten. *Viertelj. Schr. Ges.* 32 S. 155/75.

KÖRTING, Verbrennungskraftmaschinen und die Rauchbelästigung der Städte. (a) *Dampf* 16 S. 437/8 F.

NUSSBAUM, Rufsplage in den Städten und die häuslichen Feuerungsstätten. (Rufsplage beseitigen durch Verbot der Anwendung von Flammkohlen für die Feuerstätten; Einführung von Koks- bezw. Gasfeuerung.) *Z. Arch.* W. A. 45 S. 531/7; *Ges. Ing.* 22 S. 292/4.

Darstellung verschiedener Rufssorten aus den Abfällen bei der Steinkohlentheer-Verarbeitung.* *Erfind.* 26 S. 203/5.

LUDWIG, die Rufsgewinnung aus Acetylen. (V.) *Z. Calciumcarb.* 3 S. 61/4.

MC. DEVITT, Rauchexplosionen. (Erklärung der Heifsluftexplosionen. (N)* *Arch. Feuer* 16 S. 89/90.

OST u. WEHMER, Beurtheilung von Rauchschäden.⊞ *Chem. Ind.* 22 S. 233/7.

SCHENKEL, Ersatz der Dampfschornsteine durch mechanische Zugmittel. (Druckluftzug oder Unterwind bei geschlossenem Aschenfall; Unterwind bei offenem Aschenfall und geschlossenem Heizraum; Saugluftzug bei offenem Aschenfall.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1253/60.

2. Rauchlose Feuerungen; Smokeless furnaces; Foyers fumivores. Vgl. Feuerungsanlagen 6, Kohlenstaubfeuerungen.

Zur Frage der Rauchverhütung. (a) *Dampf* 16 S. 691/2 F.

Ursachen der Rauchbelästigung. (LANGER's Rauchverbrennung.) (a) *Dampf* 16 S. 6 F.

Versuche mit dem LANGER'schen Rauchverzehrungsapparat. (LANGER-MARCOTTY'sche Bauart.) (N) *Schw. Baus.* 33 S. 55.

GARBE, Rauchverzehrung bei Locomotiven, insbesondere der LANGER'sche Apparat. (Rauchverzehrungsapparat LANGER-MARCOTTY; Anzahl der Bauglieder ist fast auf ein Drittel der ursprünglichen Anzahl verringert; Hauptbestandtheile: Die Heizthür mit darauf liegendem Register; der Cataract; der Düsenkopf mit Scharnier und Dampfsteuerung.) (V.) *Z. Transp.* 16 S. 74/5.

Versuche mit einer rauchlosen Locomotivfeuerung auf der Cincinnati-, New Orleans und Texas Pacific-Eisenbahn. (Feuerbrücke in Gestalt einer ebenen, schrägen Decke aus feuerfesten Steinen.) (N) *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 1167/8; *Uhland's W. I.* 13 S. 248/9.

BEILBY, remedies for smoky combustion. (Mechanical aids to combustion. — The manufacture of smokeless fuels.) (V.)* *Chemical Ind.* 18 S. 646/55.

CORNELIUS, smoke consumer. (Combustion of bituminous coal, slack, sawdust and other inferior fuels: entire under-surface of the burning mass fed constantly by jets of fresh heated air.) *Am. Mach.* 22 S. 511.

IRMLER, Kohlenersparnifs bei Feuerungsanlagen und die rauchfreie Feuerung.* *Z. Zuckerind. Böhm.* 24 S. 25/42.

REISSNER, WAHL & CO., smoke consumption and economy of fuel. (Electrical driven fan blower, which drives the air through a pipe into a hollow iron chamber.) *Text. Rec.* 20 S. 465.

KRAFT, rauchfreie verstellbare Schrägfeuerung. (V. m. B.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 521/3.

KRAFT, die Rauchverbrennung und die variable rauchfreie Schrägfeuerung. (V.)* *Sprechsaal* 32 S. 759/62; *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 994/5.

LETHEM, smoke-preventing furnace door. (Lateral direction given to the air passing through, large heating surface over which air has to travel before reaching the fire.)* *Eng.* 87 S. 297; *Mech. World* 25 S. 199/200; *Text. Man.* 25 S. 139.

ROSSELL's automatic furnace door. (Jalousieklappen an der Feuerthür.) (a)* *Eng.* 88 S. 48.

MURPHEY's selbstthätige rauchlose Dampfkessel-Feuerung. (Die Kohle wird verkokt und dann verbrannt.) (A)* *D. Wolleng.* 31 S. 1493/4.

Chamottestein-Einsätze in Zügen von Feuerungen zur Bewirkung rauchloser Verbrennung.* *Dampf* 16 S. 1463.

3. Rauchuntersuchung; Smoke analysis; Analyse de la fumée s. Feuerungsanlagen 8.

Rechenmaschinen; Calculating machines; Machines à calculer. Vgl. Instrumente, Messen.

Instrument for adding fractions.* *Am. Mach.* 22 S. 309.

Auflösung der Aufgabe des Einkettens mittelst Maschine und numerisch-trigonometrischer Tafel. (Neue Multiplicationsmaschine von STEIGER & EGLI.)* *Z. Vermess. W.* 28 S. 665/96.

SEMMLER, Proportional-Rechenscheibe von HAMANN in Friedenau, Berlin.* *Z. Vermess. W.* 28 S. 304/8.

KOLLER, Proportionsrechenschieber von HAMANN in Friedenau bei Berlin.* *Z. Vermess. W.* 28 S. 660/3.

GUEST, the value of the 10′ slide rule from the educational standpoint. *Gas Light* 70 S. 225/6.

LAFAY, abaques relatifs à la reflexion vitrée.⊞ *J. d. phys.* 8 S. 96/100.

Registrirvorrichtungen; Recording apparatus; Appareils enregistreurs. Vgl. Dampfmaschinen, Instrumente, Wasserstandszeiger.

ACH, Apparat zur photographischen Registrirung senkrechter Schiffsbewegungen. (Verwendung eines Aneroïds.)* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 309/12.

BERGET, enregistrement microphonique de la marche des chronomètres. *Electricien* 18 S. 368/9.

BOSCH, V. REBEUR-EHLERT's dreifaches Horizontalpendel mit optischer Registrirung.* *Erfind.* 26 S. 534/9; *Central-Z.* 20 S. 141/3.

CHAMBERLAIN, metal dynamograph. (Consists of a lathe swung as a cradle dynamometer and an autographic apparatus.)* *Iron A.* 64 No. 14/12 S. 8/9.

DARRAS, compte-duites. (Enregistrent le nombre des coups de navette.) *Ind. text.* 15 S. 308/9.

RANDALL, actinograms, and a self-recording actinometer.* *J. of Phot.* 46 S. 426/7.

Apparat von HÄBLER u. KNOBLOCH zur Zählung von Ferngesprächen.* (Der Umschalthebel wird auch nach dem Abheben des Fernhörers mechanisch gesperrt, so dafs jedes Gespräch so lange unmöglich bleibt, als die Auslösung der Sperrung nicht erfolgt ist.)* *El. Rundsch.* 16 S. 251/2.

BLONDEL, oscillographs. (Bifilar and soft iron oscillograph.) *El. Rev.* 44 S. 969/71.

BLONDEL, recent experiments with the oscillograph.* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 328/9.

ELLIOTT's recording voltmeter. (N)* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 149; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19470.

FRANKE, experimentelle Aufzeichnung periodischer Vorgänge aus physikalischen Gebieten. (Curvenindicator beruht auf dem Verfahren des Momentcontactes von JOUBERT.) (V.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 802/7.

HOLLERITH'sche Registrirmaschine und ihre Verwendung im Eisenbahndienste. (Einrichtung und Handhabung.) *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 533/5.

PEUKERT, appareil pour représenter objectivement les courbes de courants alternatifs.* *Eclair. él.* 21 S. 108.

TOEPFER, transportabler Feinregistrirapparat nebst Magnetometer. *Central-Z.* 20 S. 114.

WEHNELT u. DONATH, photographische Darstellung von Strom- und Spannungscurven mittelst der BRAUN'schen Röhre.* *Pogg. Ann.* 69 S. 861/70.

ZENNECK, Demonstration und Photographie von Stromcurven. (Abänderung der BRAUN'schen Kathodenstrahlenmethode.) *Pogg. Ann.* 69 S. 838/53.

Appareil contrôleur de vitesse. (Système DUMAS.)* *Rev. ind.* 30 S. 82.

Chicago autograph time recorder. (N)* *Iron A.* 64 No. 20/7 S. 53.

LÉGÉ's improved self-registering portable tide gauge.* *Horol. J.* 42 S. 47/8.

LÉGÉ's self-recording portable wind gauge.* *Horol. J.* 41 S. 138/9.

Regulatoren; Regulators; Régulateurs.

1. Dampfmaschinenregulatoren; Steam engine regulators; Régulateurs de machines à vapeur s. Dampfmaschinen 1 c.

2. Andere Maschinenregulatoren; Other engine regulators; Autres espèces de régulateurs de machines.

KOERNER, Dynamik direct und continuirlich wirkender Regulatoren.* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 413/7 F.

ISAACHSEN, Reguliren von Kraftmaschinen. (Analyse der Regulirungsvorgänge; Widerstände gegen Regulirungsschwingungen.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 913/8.

LECORNU, l'isochronisme pratique des régulateurs. *Rev. ind.* 30 S. 18/9.

STODOLA, SIEMENS Regulirprincip und die amerikanischen „Inertie"-(Beharrungs-) Regulatoren. (Trägheitskräfte; Stabilität der Regulirung; Neuentwurf eines Regulators; Beschreibung amerikanischer und europäischer Ausführungen; Berechnung der Beanspruchung und Formänderung der Schraubenfeder.) (A)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 506/16 F.

A.-G. VORM. J. J. RIETER & CO., Regulator mit elektrisch wirkender Bremse. (In der sich drehenden Eisentrommel werden durch das magnetische Feld elektrische Ströme [Foucault-Ströme] erzeugt, die eine der Drehung der ersteren entgegengesetzte Kraft hervorrufen.) *Masch. Constr.* 32 S. 83/5.

ADAMS, speed regulation of electric motors. (Use of two motors to each car having two windings on their armature and two commutators.)* *Am. Mach.* 22 S. 74/5.

BRUSH, arc generator regulator.* *West. Electr.* 24 S. 17/8.

G. E. Form 2 BRUSH arc regulator.* (Consists of a rotary oil pump, driven by a belt from the armature shaft, a rotary piston in a short cylinder with ports, and a balanced valve, which regulates the flow of oil into the cylinder and is operated by a lever, which supports the armature of a controlling electromagnet, energized by the main generator current.)* *El. Eng.* 27 S. 33/4.

CLOCK, voltage regulator. (As the speed changes it changes the exciting current.) (N)* *El. World* 34 S 948.

WATTS, arc machine regulation. (THOMSON-HOUSTON system of arc lighting.) *Mech. World* 26 S. 130.

Automatic steam pump regulator. (N)* *Iron & Coal* 59 S. 394.

Régulateur modérateur de vitesse pour pompes à moteurs système CAMILLE LÉCHEVIN.* *Sucr.* 54 S 711/2.

Pompe-régulateur à essence de la Compagnie POPE. (Rend regulières la force et la vitesse des machines dans lesquelles un fluide doit être introduit dans une chambre d'explosion.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 77.

DEAN BROS., Druck- und Geschwindigkeitsregler für Druckwasser-Prefspumpen. (Regelt die Kolbengeschwindigkeit entsprechend dem Druck, welcher der Pumpe entgegenwirkt.) *Masch. Constr.* 32 S. 205/6.

Régulateur de débit pour turbines.* *Gén. civ.* 36 S. 45.

LOMBARD, water-wheel governor. (N)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 205.

WOODWARD, water wheel governor. (Compensating type.)* *El. World* 34 S. 248/9.

GARRATT, elements of design favorable to speed regulation in plants driven by water power. (V. m. B.)⊞ *Trans. El. Eng.* 16 S. 381/414; *Ind.* 27 S. 108 F.; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 56/7 F.

GARRATT, dispositifs qui favorisent le réglage de la vitesse dans les installations mues par puissance hydraulique. *Eclair. él.* 20 S. 428/32.

MORGAN, Drucktransformator für hydraulische Maschinen.* *Masch. Constr.* 32 S. 148/9.

Transformateur MORGAN de pression pour machines hydrauliques. (Se compose de trois parties: une valve de manoeuvre; une valve modi-

ficatrice de la pression; un double piston plongeur, qui constitue le transformateur.) (A) *Gén. civ.* 34 S. 221.

D'ESTÉ & SEELEY air spring pressure regulator. (N)* *Iron A.* 63 No. 25/5 S. 6.

D'ESTÉ, JULIAN & CO., air-cushion fluid-pressure regulator. (N)* *Sc. Am.* 80 S. 390.

BRAUNEIS, Achsen-Regler. (Vorkehrungen, damit der Excentermittelpunkt einen von einer Geraden wenig abweichenden Weg beschreibt. Berechnung eines Beispiels.)* *Masch. Constr.* 32 S. 36/8.

DORNIG, Regler an mechanischen Webstühlen. (An einem System ist gezeigt, wo und wie Fehler gemacht werden.) (a) *Text. Z.* 1899 S. 104.

WEISS, Verstellkraft von Regulatoren. (Theoretisch unter Berücksichtigung des Centrifugalpendel-Regulators. Entgegnungen von SCHADWILL, TOLLE, WAGNER und WEISS.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 65/8 F.; 468/72.

Régulateurs ASPINALL HEPBURN. (Du type oscillant.) (N)* *Bull. d'enc.* 98 S. 620/3.

Régulateur de pression et de vitesse. (Arrête la pompe quand elle a tendence à produire une pression exagérée, et de déterminer une vitesse convenable pour maintenir la pression désirée.) (N)* *Gén. civ.* 35 S. 192.

Régulateur de compression MALÉZIEUX pour moteurs à pétrole. (Permet la diminution ou l'augmentation de la compression dans la chambre d'allumage) *Ind. vél.* 18 S. 77.

HIBBINS, experiments upon the action of engine governors. (Governors of TANGYE; ACME, LYDE, PROELL; WATT; PORTER; PICKERING; TURNER-HARTNELL; BELLISS.) (V.)* *Iron A.* 64 No. 26/10 S. 10/4 F.

MÜLLER, HERMANN, Geschwindigkeitsregulatoren mit elektrischer Auslösung. (Bei abnehmender Umdrehungsgeschwindigkeit der Dampfmaschine schaltet ein Schwungkugelregulator einen Stromkreis ein, der auf eine magnetische Kupplung wirkt. Eine mitgenommene Welle bewirkt eine Vergröfserung der Dampfeintrittsöffnung und durch Ausschalten des Stroms die Lösung der Kupplung.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 603/4.

ROBINSON, shaft governor. (Flexible blades of steel substituted for the pivoted levers generally used.) (N)* *Engng.* 68 S. 707.

Reibung; Friction. Vgl. Mechanik, Zahnräder.

Composition zur Verhütung des Abrutschens von Treibriemen. (Verleiht dem Treibriemen eine höhere Geschmeidigkeit und erhöht die übertragene Energie um fast 40%.)* *Street R.* 15 S. 328/9.

HAWKS, friction coefficient for riveted steel pipe. (Discussion.) *Trans. El. Eng.* 42 S. 155/9.

Reinigung; Cleaning; Nettoyage. Vgl. Wäscherei.

Herstellung von Fleckenreinigungsmitteln. (Sammlung von Recepten.) *Erfind.* 26 S. 508/9.

Common stains and their removal. *Text. col.* 21 S. 324/5.

Reinigungsmittel für den Goldschmied. (Sammlung von Rezepten.) *Erfind.* 26 S. 544/5.

DEACON's pipe brush.* (Turbine brush.)* *Eng.* 88 S. 494.

INGHAM, incrustation of iron pipes. (Scraper, consisting of knives and springs supported by a framework, and of two pistons.) (V.) (a) *Eng. Rec.* 40 S. 725/8.

Rettungswesen; Life saving; Sauvetage. Vgl. Bergbau 6.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Verwendung des Sauerstoffes für Rettungszwecke. (Bei Unfällen, welche durch Mangel an Luft oder durch Auftreten giftiger Gase herbeigeführt werden.) *Z. Feuerwehr* 28 S. 21/2 F.

MAYER, JOH., Vorrichtungen zum Nachfüllen der Sauerstofflaschen bei den Rettungsapparaten. Weitere Erfahrungen über die Verwendung dieser Apparate und den Rettungsdienst beim Bergbaubetriebe.⊞ *Z. O. Bergw.* 47 S. 409/12 F.

Rettung und erste Hülfe eines vom elektrischen Strom Betäubten. *Dampf* 16 S. 411/2.

FELBER, Sauerstoff als Wiederbelebungsmittel im Feuerwehrbetriebe. * *Arch. Feuer* 16 S. 122/4.

Lorry de secours en cas de déraillement des voitures de tramways mécaniques. (Composé de deux petits trucks à 4 roues; trucks munis de deux cales fixes pour recevoir le dessous du châssis de la voiture et d'un pivot en fonte dont la partie mâle est mobile.) * *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 67/9.

2. Rettung aus Feuergefahr; Saving from fire; Sauvetage d'incendie. Vgl. Feuerlöschwesen.

Athmungsvorrichtung für die Feuerwehr. (Caustic soda apparatus.) * *Mar. E.* 20 S. 490/2.

Luftapparat „Pneumatophor".* *Z. Feuerwehr* 28 S. 63.

Enclosed spiral fire escape. (N)* *Eng. Rec.* 40 S. 36/7.

Fire-escape. (Consists of a chute and a spiral slide, controlling the speed of the body descending.)* *Sc. Am.* 81 S. 133.

Gleitschacht zur Rettung aus Feuersgefahr bei dem Brande mehrstöckiger Gebäude, System KIRKER-BENDER. *Z. Feuerwehr* 28 S. 111/2.

Gleitschacht zur Rettung aus Feuersgefahr. (N) *D. Baus.* 33 S. 373/4.

ROBIOLE, apparecchio di salvataggio per gli incendi. (Sedia serve come àncora per una scala da incendi.)* *Riv. art.* 1899, 2 S. 324/5.

SCHERRER, Rettungsfenster. (Eigenartige Leiter, bei welcher sämmtliche über einander liegende Fenster vermittelst einer um ihre Längsachse drehbaren Welle mit einander verbunden sind.)* *Prom.* 11 S. 153/5.

Tourelle de sauvetage en cas d'incendie.* *Cosmos* 41 S. 359/60.

PIERCE, auxiliary water supplies. (United States: Mains running from the water front in connection with the fire boats. Bournemouth: Two compound condensing pumps drawing water from a sump connected with the sea, and two water towers. — Great Yarmouth; Calcutta; auxiliary supply at Richmond, England; supply mains under a pressure of 80 to 120 pounds.) *Eng. Rec.* 40 S. 314/5.

British fire prevention committee. (Establishment for fire and water tests; gas generator stands in a concrete tank full of water; gas is led through an explosion box into a main; steam is blown to the underside of the fire; test-huts provided with a brick and gravel floor; over the gas pipes is built up a honey comb of fire bricks, with the object of spreading the flames.)* *Eng.* 87 S. 110/1.

Electric fire wagon.* *Eng.* 88 S. 21.

3. Rettung aus Wassergefahr; Saving from water; Sauvetage maritime.

Vorrichtung gegen Schiffsunfälle bei Nebel und Nacht. (N) *Hansa* 36 S. 243.

The prevention of collisions at sea. (ANTHONY's sound locater. The position of any steamer or lighthouse in the vicinity can be accurately indicated by the sound of the fog signal.) (N) *Mar. Eng.* 21 S. 4.

MELLER, elektrisch beleuchtete Nachtrettungsboje. (N)* *Polyt. CBl.* 61 S. 37/9; *Prom.* 10 S. 815.

Lifebuoy with electric signal lamp. (Cork ring covered with stout sail cloth and electric lantern mounted on a tubular pole in the center of the cork ring; incandescent lamps receive energy from an electric ZERNING accumulator placed in a case of pole.) (A) *Proc. Nav. Inst.* 25 S. 635/6.

Life buoy of HICHBORN. (Is a hollow air-tight, metallic ring, provided with two automatic torches.)* *Sc. Am.* 81 S. 40.

DIBOS, fusil de sauvetage porte-amarre.* *Vie sc.* 1899, 2 S. 306/7.

Canot de sauvetage HENRY. (L'embarcation inchavirable et insubmersible est une baleinière a évacuation instantanée de l'eau embarquée et à bulb rentrant.)* *Cosmos* 41 S. 711/2.

Cerfs-volants pour établir la communication entre un navire et la côte.* *Yacht* 22 S. 468/9.

Riemen und Seile; Belts and ropes; Courroies et cordes. Vgl. Räder.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Centrifugal tension in ropes and belts.* *Mech. World* 25 S. 31/2.

EMORY, relation between the initial tension and power transmitted by a belt. (V.) (A)* *Ind.* 26 S. 409.

Auflegen von Treibriemen. (Die Fleischseite nach oben nehmen.) *Thonind.* 23 S. 339.

Riemenaufleger von SALEWSKY, HAMMESFAHR, KASPAR KOCH, KRÜGER, SCHADT, GUSTAV WEBER.* *Z. Wohlfahrt* 9 S. 209,12.

KRUPP's Riemenaufleger.* *Thonind.* 23 S. 1264/5.

Treibriemen und Seile. (Lederriemen; gewebte Riemen; Gummiriemen; Hanf- und Juteseile.) *Gummi Z.* 13 S. 674/5.

2. Riemen; Belts; Courroies.

BASLER, Verwendung und Behandlung von Riemen in der Baumwollspinnerei. (a) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 395/7 F.

Riemen ohne Ende. *Nähm. Techn.* 13 S. 96/100.

Woven leather belting.* *El. Eng. L.* 24 S. 146.

Steel belt lacing, BRISTOL's patentirte Riemen-Stahlklammern.* *Brew. Maltst.* 18 S. 38.

Perforirte Ledertreibriemen von KAULHAUSEN & SOHN. (D. R. G. M.)* *El. Anz.* 16 S. 1803/4; *Polyt. CBl.* 61 S. 46/7; *D. Wolleng.* 31 S. 1369.

Composition zur Verhütung des Abrutschens von Treibriemen. (Verleiht dem Treibriemen eine hohe Geschmeidigkeit und erhöht die übertragene Energie um fast 40%.) *Street R.* 15 S. 328/9.

Selbstthätiger Riemen-Ausrücker.* *Masch. Constr.* 32 S. 118/9.

3. Seile; Ropes; Cordes.

Coupling for endless rope haulage. (In the VON DER HEYDT Colliery, near Saarbrücken.) (N)* *Eng. min.* 67 S. 44.

Riem- und Seilscheiben; Pulleys; Poulies et molettes s. Räder.

Rohre und Rohrverbindungen; Tubes and tube joints; Tuyaux et jonctions. Vgl. Dichtungen, Giefserei, Rost, Wärmeschutz, Wasserversorgung.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

FORCHHEIMER, Berechnung des zulässigen Aufsendruckes bei Ringen und Röhren. (Theoretisch.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 457/8.

PEEK, pressure in pipe due to stoppage of flowing liquid. (Theoretisch-mathematische Behandlung.) (V.) *Mech. World* 26 S. 284/5.

HAWKS, friction coefficient for riveted steel pipe. (Discussion.) *Trans. El. Eng.* 42 S. 155/9.

WIEPRECHT, Berechnung von Rohrleitungen für Warmwasserheizungen.* *Ges. Ing.* 22 S. 360/1.

DONALDSON, stresses in pipes bent at right angles caused by heating to the temperature of steam at various pressures.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 135 S. 283/93.

MESSENGER, improved method of strengthening steam pipes. (Series of bands placed at intervals; bands made in halves each being secured by means of cotters, fixed in place by a special tool.) (V.)* *Eng. Gas.* 13 S. 15.

Cast-iron pipe calculations. (Construction and laying of pipe-lines.) *J Gas L.* 73 S. 300.

Elaborate system of residence plumbing.* *Eng. Rec.* 40 S. 486/8.

WOLSKI, Reform der Bohrrohre. (Abmessungen, Verbindung; Gewinde; dickwandige Rohre.) *Bohrtechn.* 6 No. 9.

Transition from oval to horizontal round pipe.* *Gas Light* 71 S. 614/6.

CRAILSHEIM, Legung von Rohrcurven.* *J. Gasbel.* 42 S. 267/8.

Laying submerged pipes. (Laying from the ice during the winter from platforms or trestles.)* *Eng. Rec.* 40 S. 72/4 F.

EDGCOMB, arrangement of steam and other pipes, and their fittings. (Joints; steam-traps; valves; drainage blow-off and check valves; pipe covering.) (V. m. B.) *El. Eng. L.* 23 S. 816/9; *Electr.* 43 S. 449/52; *El. Rev.* 45 S. 251/2.

Gas pipe fitting and engineering.* *Gas Light* 71 S. 122/3.

Gas piping topics.* *Gas Light* 71 S. 162/3.

BERNÁT, Rohrleitungen für das Acetylen. (Tabellen.) *Acetylen* 2 S. 278/82 F.

STRAMPF, Rohrnetze für Acetylencentralen. *Acetylen* 2 S. 79/82.

BERNÁT, Rohrnetz für Acetylencentralen. *Acetylen* 2 S. 130/3.

NAGLE, pipe flanges and their bolts.* *Gas Light* 70 S. 724/5.

Keilrohre. (Construction zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit der Cementrohre gegen Zerdrückung.) *Thonind.* 23 S. 231/2.

MARKERT, neue Rohrbruchs-Sicherheitsvorrichtung.* *Z. Zucker.* 28 S. 500/2.

WIGGIN, coatings for cast-iron water pipes. *J. Nav. Eng.* 11 S. 931/48.

FLEMING, elektrolytische Corrosion von Wasser- und Gasleitungsrohren durch die Erdströme elektrischer Strafsenbahnen. *Elektrochem. Z.* 5 S. 223/9; *Ges. Ing.* 22 S. 57/8.

DAVIS, electrolysis in American cities. (Effect of electrolysis on iron pipes.)* *Gas Light* 71 S. 966/70.

Gas piping to pies. (Means provided for proventing the tendence to work the pipe connection loose: Cock nut at the bottom next the washer, where is no strain on the threads; in constution; set screw; pressure; joints; air pump; jet condenser.)* *Gas Light* 70 S. 883/4; 71 S. 162/3.

INGHAM, incrustation of iron pipes. (Scraper, consisting of knives and springs supported by a framework, and of two pistons.) (V.) (a)* *Eng. Rec.* 40 S. 725/8.

WALLOCH, Benützung von Rohrleitungen für den Erdanschlufs elektrischer Anlagen. *Erfind.* 26 S. 215/6.

Vorrichtung zum Auffinden von Hindernissen in Rohrleitungen. (A) *Gewerb. Z.* 64 S. 315/6.

2. Dampfleitung; Steam pipes; Tuyaux de vapeur s. diese.

3. Gasleitungen; Gas pipes; Tuyaux de gaz s. Beleuchtung 2a und Leuchtgas 7.

4. Wasserleitung; Water pipes; Tuyaux d'eau s. Wasserversorgung 3.

5. Andere Rohre; Other pipes; Autres espèces de tuyaux.

Herstellung von Rippenrohren und Rohrmasten. (A)* *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 58.

JOHNSON, stahlarmirte Isolationsrohre. *Z. Electr.* 16 S. 485/7.

CHEVILLARD, tuyaux en plomb armé de fils d'acier. (Système FELTEN et GUILLAUME)* *Rev. ind.* 30 S. 53/4.

ADAMS, wood stave pipe, its economic design and use (a. V.)* *Eng. News* 40 S. 259/62.

Hartgummirohre der A. E. G. zu Berlin. (Legung von Starkstromleitungen im Innern von Gebäuden.) (N)* *El. Rundsch.* 16 S. 108.

6. Rohrverbindungen; Pipe joints; Jonctions de tuyaux.

NAGLO, Verflantschung der Dampfrohre für hochgespannten Dampf. (Eingeschaltetes Compensationsrohr.) *Masch. Constr.* 32 S. 143/4.

NAGLE, pipe flanges and their bolts. (V.) (A)▣ *Iron & Coal.* 58 S. 952; *Ind.* 26 S. 407/9; 27 S. 102/5.

Pipe joint for high pressures. *Am. Mach.* 22 S. 524/5.

Biegsame Rohrverbindungen. (N)* *Masch. Constr.* 32 S. 175.

A novel form of corrugated expansion joint for steam piping. (Motion equalizing rings placed in each corrugation.) (N)* *Eng. News* 42 S. 70.

DEHNO, giunti di dilatazione equilibrati per condotte di vapore, acqua, aria ed altri fluidi.* *Polit.* 47 S. 47/9.

BAYLES, non-leaking joint for gas mains. (N)* *Eng. News* 41 S. 14; *Gén. civ.* 35 S. 13.

HULBURD's seamless copper jointings. (Jointings of copper which allows a series of corrugations with sharp knifeedges to be formed on both sides, so that a slight pressure upon the surfaces to be jointed makes the joint tight.)* *Mar. E.* 21 S. 403/4.

SINCLAIR, coupling for the air-pipes of railway-cars. (Is so constructed that its sections can be automatically connected, and is so mounted that it can move vertically and horizontally without danger of the parts separating.)* *Sc. Am.* 80 S. 327.

Accouplement de tuyaux système ANDERSON. (N)* *Rev. ind.* 30 S. 266.

Raccord pour tuyaux. (N)* *Nat.* 27, 1 S. 311.

WERNER, stove-pipe coupling. (N)* *Sc. Am.* 81 S. 69.

Assemblage rapide pour tuyaux en plomb et en caoutchouc; système LANGE et JOUANNE. (Breveté; joints avec agrafes excentriques.)▣ *Constr. gas.* 37 pl. 9; *Rev. ind.* 30 S. 288.

BODARD, rapid-jointing pipe.* *Iron & Coal.* 59 S. 988.

Union nut. (Each part is provided with a transverse groove and interlocking projections or shoulders.) (N)* *Eng.* 87 S. 193.

Asbest in seinem Verhalten als Verdichtungsstoff. *Eisenz.* 20 S. 600.

7. Herstellung; Manufacture; Fabrication.

Entwicklung der Röhrenfabrikation. (Neuerungen aus dem letzten Jahrzehnt; Röhren aus Metall hart gelöthet, geschweifst oder sonstwie ohne Naht hergestellt.) *Eisenz.* 20 S. 793/4; *Bohrtechn.* 6 No. 11; *Met. Arb.* 25, 2 S. 798/9; *Gewerb. Z.* 64 S. 149/50.

SCHROEDER, Herstellung kegelförmiger Rohre. (Nach Fertigstellung des Dornes Papierschablone angefertigt; nach letzterer Metallblech ausgeschnitten, über den Dorn zugerichtet, mit Bindedraht verbunden und sodann mit Schlagloth aus 12löthigem Silber verlöthet.) *Met. Arb.* 25, 2 S. 529.

Recent advances in the manufacture of boiler and pipe materials. *Iron & Coal.* 58 S. 642/3.

Production of metallic tubes by extrusion. (System of producing metallic tubes of any section founded upon DICK's discovery that copper and its alloys in a heated or plastic condition can be separated and, provided no air has access to it to oxidize the fresh surfaces, they will reunite by simple pressure.) (V. m. B.)▣ *Ann. Gew.* 44 S. 25/34; *Sc. Am Suppl.* 47 S. 19442/3; *Dingl. J.* 311 S. 36; *Mech. World* 25 S. 90/1; *J. Nav. Eng.* 11 S. 40/5; *Bull. d'enc.* 98 S. 148/51; *Am. Mach.* 22 S. 192/3; *Engng.* 67 S. 12/4; *Eng. min.* 67 S. 265.

WEISS, Erzeugung von Röhren- und Stangenquerschnitten aus knetbaren Metallen mittelst der Wasserpresse. (Formung mittelst Auspressens aus einem Mundstücke. (V.) *Organ* 36 S. 43.

Röhrengiefserei, System KUDLICZ. (Mäntel der Rohrformen aus einzelnen Kernringen zusammengesetzt.)▣ *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 53/4.

Gufseiserne Röhren und deren Herstellung. *Bohrtechn.* 6 No. 13.

BOCK, Herstellung nahtloser Stahlröhren. (Verfahren von MUNTZ (1853), HOLMS (1864) und DE LAVAL; Röhren mit Längsrippen.) (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 184/6.

BOCK, Herstellung von Rippenrohren und Rohrmasten.* *Stahl* 19 S. 68/72; *Bayer. Gew. Bl.* 1899 S. 60/4.

KLATTE, Herstellung von Rippenrohren und Rohrmasten.* *Stahl* 19 S. 233/7.

Manufacture of locking-bar jointed pipe.* *Iron & Coal.* 58 S. 641.

Procédé de fabrication des raccords de cycles. (Dispositif SCHILLING, SCHORZ et ULMER.) (N)* *Nat.* 27, 2 S. 91.

Tuyaux démontables; système BODARD. (Mode d'assemblage a pour but de constituer rapidement sur place, avec des éléments métalliques légers, des conduites destinées à l'aérage des puits et galeries de mines.)* *Rev. ind.* 30 S. 346.

Untergrund-Röhren für elektrische Drähte. (Anfertigung von Terracotta-Röhren für unterirdische Leitungen.)* *Street. R.* 15 S. 55/6.

Presse pour la fabrication des tubes en plomb.* *Gén. civ.* 34 S. 369.

D'ALLEN, tuyaux en bois americains. (Type constitué par l'assemblage de douves, emboitées les unes dans les autres latéralement par une petite feuillure et en bout par une lame de fer enfoncée dans un trait de scie, le tout cerclé par des barres serrées par l'appui de leurs écrous sur des sabots en fonte malléable. Ces tuyaux se construisent dans la tranchée même destinée à les recevoir.)▣ *Bull. d'enc.* 98 S. 319/28.

8. Bearbeitung; Working; Façonnement. Vgl. Werkzeuge.

GEO-RICHARDS & CO., machines-outils: machines à façonner les tubulures.* *Rev. ind.* 30 S. 501.

Machine à cintrer les tuyaux. (N)* *Rev. ind.* 30 S. 498; *Nat.* 28, 1 S. 52.

CURTIS & CURTIS, Rohr-Gewindeschneidmaschine. *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 37.

MERRELL, pipe threading and cutting machine. (N)* *Iron A.* 63 No. 4/5 S. 11.

Electro-galvanising boiler tubes. (COWPER-COLES system.)* *Eng.* 88 S. 379/80.

Machine for scraping water mains, Boston, Mass.

(Flexible central shaft to which are hinged two sets of steel scrapers, kept against the sides of the pipes by coiled springs.) (N)* *Eng. Rec.* 40 S. 51/2.

Cleaning cast-iron water pipe with scrapers at St. John, N. B. and Boston, Mass. *Eng. News* 42 S. 45.

Scraper for sewer pipes. *Eng. Rec.* 40 S. 75/6.

DEACON's pipe brush. (Turbine brush.)* *Eng.* 88 S. 494.

9. Prüfung und Zubehör; Examination and accessory; Examination et accessoire.

WAHLBERG, vergleichende Versuche mit ganzgeschweifsten, schwedischen Dampfröhren aus Martineisen und englischen Puddelröhren. *Berg. Z.* 58 S. 365/6.

BACH, Versuche mit Flantschenverbindungen. (Prüfung der vom V. dt. I. vorzuschlagenden Flantschenverbindungen; Röhren aus Schmiedeeisen, geschweifst; Bronze-Ventilgehäuse; Stahlgufs-Ventilgehäuse; Gufs-Ventilgehäuse; Bemerkungen über Material der Röhren und Ventilgehäuse.)⊠ *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 321/6F.

ATHERTON, comparative strengths of circular, rectangular, and elliptical tubes of equal weight.* *Mech. World* 25 S. 86/8F.

Location of pipe obstructions by sound.) (Locating the obstruction by firing a pistol at one end of the tube; its report was echoed from the obstruction and indicated its position by the time required for the transmission of the sound; pistol in the side of the pneumatic tube near the end, which had a rubber hose connection to the recording apparatus.)* *Eng. Rec.* 40 S. 723.

Rost und Rostschutz; Rost and rost prevention; Rouille et préservatifs. Vgl. Anstriche, Firnisse.

Preservative paints for iron chemically considered. (Chemical nature and reaction of a simple red lead and red oxide of iron paint.) *Engng.* 67 S. 238/42.

Eisen vom Rost zu befreien. (Eintauchen in Verbindung mit einem Zinkstab in verdünnte Schwefelsäure.) *Am. Apoth. Z.* 19 S. 158.

Gegen das Rosten des Eisens. (Behandlung mit überhitztem Dampf von 600° C.) *Hopfen Z.* 39 S. 1164.

Reinigung der Eisenflächen von Rost durch Sandstrahlgebläse und Auftragung von Farbe durch Prefsluft. *Dampf* 16 S. 628; *Erfind* 26 S. 394/6.

Rostschutzmittel; submarine Anstriche für Schiffe. (Jahresbericht.) *Seifenfabr.* 19 S. 483/4F.

Painting iron to protect it from rusting. *Oil rep.* 56, No 23 S. 17.

SMITH, HARRY, protective paints for iron. *Chemical Ind.* 18 S. 1093/7.

TREUMANN, Mittel zur Verhütung des Rostens von Eisen. *Alkohol* 9 S. 122F.

TREUMANN, japanische Lacke als Rostschutzmittel. (Lacke besitzen Dauerhaftigkeit gegen alle chemischen Einwirkungen.) *Eisenz.* 20 S. 565; *Gewerb. Z.* 64 S. 205/6; *Met. Arb.* 25, 2 S. 424/5.

Rubidium.

FORMANEK, Verarbeitung des Lepidoliths. (Darstellung reiner Caesium- und Rubidiumsalze.) *Oest. Chem. Z.* 2 S. 309/12.

FOSTER and SMITH, EDGAR, persulphates of rubidium, cesium and thallium. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 934/6.

Rufs; Soot; Suie s. Rauch.

Ruthenium.

ANTONY ed LUCCHESI, rutenio e suoi composti. (Cloro rutenato potassico.) *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 312/8F.

S.

Saccharin; Saccharine.

BORNSTEIN, experimentelle Untersuchungen über die Wirkungen des Saccharins und die Verdaulichkeit des Zuckers. *Zuckerind.* 24 Sp. 26/8.

BORNSTEIN, Untersuchungen über Saccharin. (Experimentelles und Kritisches; Wirkung auf die Verdauung.) *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 315/48.

HASTERLIK, Nachweis von Saccharin in Nahrungsmitteln. *Chem. Z.* 23 S. 267/8; *Z. Brauw.* 22 S. 233; *Hopfen Z.* 39 S. 845/6.

REID, valuation of saccharin. *Chem. J.* 21 S. 461/71.

RÖSSING, Nachweis von Saccharin in Bier etc. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 725/6; *Pharm. Centralh.* 40 S. 417.

Nachweis von Saccharin in Nahrungsmitteln. *Zuckerind.* 24 Sp. 699/703; *Hopfen Z.* 39 S. 3163.

Sägen; Sawing; Scierie. Vgl. Eisen, Holz, Metalle 2, Schleifen, Schutzvorrichtungen, Werkzeuge.

1. Gatter; Frames; Portelames Fehlt.

2. Kreissägen; Circular saws; Scies circulaires.

Scie pour forges VEILGAARD et MAC DONALD. (Scie ou tronçonne des barres d'une grande longueur, au sortir du laminoir en morceaux.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 614/7.

Steel foundry cold saw. (To cut off the risers from large steel ingots and castings.)* *Am. Mach.* 22 S. 1058/9.

LAING, WHARTON ET DOWN, scierie à froid pour les rails.* *Portef. éc.* 44 Sp. 176.

Scie portative pour couper les rails et les poutrelles. (N)* *Gén. civ.* 35 S. 332.

Portable rail saw. (N)* *Eng.* 88 S. 48; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19843.

General view of the FROMHOLD diamond saw. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19307.

BENTEL & MARGEDANT CO., doppelte Beschneid-Kreissäge. (Zwei Kreissägen mit je zwei Blättern; Bretter abgeschrägt und Bretter oder Pfosten quer gesägt) (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 25/6.

ROWLEY & HERMANCE CO., Beschneidkreissäge mit Bohrvorrichtung. (Für den Thürbau, Beschneiden der Zapfen und der Leisten; Vorrichtung zum Ausbohren der Zapfennuthen.)* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 72.

SAGAR's self-acting rope-fed circular saw bench. (N)* *Iron & Coal* 59 S. 576.

Kreissäge zum Aufschneiden von Trauringen. (N)* *Uhr-Z.* 23 S. 113.

The LUCAS & GLIEM gold saw machines.* *Iron A.* 64 No. 17/8 S. 1.

GLOVER & CO., saw guard. (Long, thin, curved, and hinged steel blade, held in position by a sliding bolt and vice plates.)* *Engng.* 67 S. 291.

Circular saw guard at the Crewe works. (Guard consists of a counterbalanced cover which fits over the saw and is raised on pushing forward the work to be sawn.) (N)* *Engng.* 67 S. 463.

Heavy swing cutting of saw. (N)* *Iron A.* 64 No. 20/7 S. 13.

3. Bandsägen; Band saws; Scies à ruban.

CHEVILLARD, scieries horizontales à ruban pour bois en grume construites par RANSOME & CIE. (Perfectionnement du type „Landis".)* *Rev. ind.* 30 S. 61/2.

Scie à ruban FITZGERALD.* *Bull. d'enc.* 98 S. 1375/7.

FREEMAN, band-sawing a bevel pinion.* *Am. Mach.* 22 S. 662/3.

WATEROUS ENGINE WORKS CO., Teleskop-Block-Bandsäge. (Lage der oberen Rolle zur Oberkante, Block für jeden einzelnen Fall genau einstellbar.) (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 8/9.

Aufziehen von Gummireifen auf Bandsägescheiben. (Vier Verfahren.) (N) (A) *Erfind.* 26 S. 541.

4. Schränk- und Schärfvorrichtungen; Setting and sharpening devices; Contournage et affûtage.

Avoyeur de scie PICOTTE.* *Nat.* 27, 2 S. 59/60.

Improved saw-sharpening machine. (N)* *Mech. World* 26 S. 279.

DISSTON & SONS, „Triumph" saw set. (N)* *Iron A.* 64, No. 30/11 S. 45.

5. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Fehlt.

Salicylsäure; Salicylic acid; Acide salicylique.

FREYER, Titration der Salicylsäure mit Bromlösung. *Pharm. Centralh.* 40 S. 444.

Salinenwesen; Salt industry; Salines. Vgl. Bergbau.

Jüngste Fortschritte der Salinentechnik. (Mammutpumpe von BORSIG; Salzbrikettirung.) *Berg. Z.* 58 S. 589/92 F.

SORGO, Aufsiedung vorzeitig an der Bruchgrenze angelangter Laugwerker im Salzthon.* *Z. O. Bergw.* 47 S. 584/5.

WARTH, schwefelsaurer Kalk im Salzsiedeprocefs. (Durch Einwirkung reiner Salzlösung auf Gyps wird nur eine Soole erzeugt, welche Bestandtheile zur Bildung von Chlornatrium und Calciumsulfat enthält.) *Z. Bergw.* 47 S. 269/71.

Neuerungen beim galizischen Salzbergbau und Sudhüttenbetrieb. (Vortrieb der Strecken von 2,20 × 1,90 = 4,18 qm Profil; Cementdämme; Cementanstrich; Minutien-Auflösung; elektrische Signale; Mahlapparate.) *Z. O. Bergw.* 47 S. 356/60.

AIGNER, Umgestaltung des alpinen Salzbergbaues. (Centrale Verlaugung im Salzberge unter Benutzung der zur Gewinnung, Zerkleinerung und Förderung des Steinsalzes vorhandenen Wasserkräfte.)* *Z. O. Bergw.* 47 S. 463/6.

IWAN, Steinsalzbergbau in Heilbronn. (V.) *Z. O. Bergw.* 47 S. 133/6 F.

LANG, Salzlager im nordwestdeutschen Keuper. *Berg Z.* 58 S. 1/4 F.

LUCAS, rock salt in Louisiana.* *Eng. min.* 68 S. 577/9.

SCHNABEL, gegenwärtiger Stand und geschichtliche Entwicklung der Salzerzeugung in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. *Berg. Jahrb.* 46 S. 457/86.

WALLDORF, elektrische Kraftübertragungs- und Beleuchtungsanlage der Saline Lüneburg. *Z. Bergw.* 47 S. 274/7.

Novel application of a pneumatic tool. (Breaking up the salt by a struck made with a horizontal shaft, to which is attached a spiral auger, and operated by a BOYER piston air drill.) (N)* *Iron A.* 64 No. 12/10 S. 5.

Salpeter; Salpetre; Salpêtre. Vgl. Bacteriologie, Landwirthschaft 4, Stickstoff.

WEITZ, Vorkommen und Gewinnung des Chilisalpeters.* *Polyt. CBl.* 61 S. 41/4; *Iron & Coal* 59 S. 1180/2.

AHRENS and HETT, estimation of the perchlorate in Chili-salpetre. *Chem. News* 79 S. 110.

ZAHARIA, Vorkommen des Perchlorats im Chilisalpeter und schädliche Wirkung auf die Vegetation von Getreidearten und Zuckerrüben. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 511/6.

GÄRTNER, FRÄNKEL u. KRÜGER, Untersuchungen über den von STUTZER und HARTLEB beschriebenen Salpeterpilz. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 58/61.

KRÜGER u. SCHNEIDEWIND, Ursache und Bedeutung der Salpeterzersetzung im Boden. *Z. Rübenz.* 42 S. 176/7.

MYERS, review of the present knowledge of sodium nitrate, together with the origin, production and destruction of nitrates in the soil. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 455/68.

SCHNEIDEWIND, Salpeterzersetzung im Boden nach Feldversuchen. *Chem. Z* 23 S. 848/9.

Beseitigung des Salpeters aus Mauerwerk. (Einwirkung von solchen Bacterien, welche den Salpeter in unschädliche basische Verbindungen überführen.) *Ges. Ing.* 22 S. 131/2.

Mauersalpeter oder Mauerfrafs. (Bekämpfung durch Kieselguhr-Isolirung, Einmauerung von Metall-, Asphalt- oder glasirten Chamotteplatten, Theer-Ueberzug. Anstrich mit saurem, holzessigsaurem Eisen in Wasser, Seifen- oder Alaunlösung.) *Haarmann's Z.* 43 S. 134/5.

Salpetersäure; Nitric acid; Acide nitrique. Vgl. Stickstoff.

BERGMANN, Fabrikation der Salpetersäure durch Destillation im Vacuum. (V.) *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1003/5.

FRANCKE, das Verfahren VALENTINER's zur Darstellung von Salpetersäure. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 269/74.

FRANCKE, Demonstrationsdestillationen von Salpetersäure nach dem System VALENTINER (Vacuum-Verfahren.) *Z. ang. Chem.* 1899 S. 779/82.

VANINO, Darstellung von rauchender Salpetersäure. (Durch Einwirkung von käuflicher Formaldehydlösung auf concentrirte Säure.) *Ber. chem. G.* 32 S. 1392/3.

FREER and HIGLEY, action of metals on nitric acid. *Chem. J.* 21 S. 377/92.

FUNK, Löslichkeit einiger Metallnitrate. (Magnesium-, Zink-, Mangan-, Eisen-, Cobalt-, Nickel-, Kupfer- und Cadmiumnitrat.) *Ber. chem. G.* 32 S. 96/106; *Z. anorg. Chem.* 20 S. 393/418.

NEF, Dissociationsvorgänge bei den Alkyläthern der Salpetersäure, der Schwefelsäure und der Halogenwasserstoffsäuren. *Liebig's Ann.* 309 S. 126/89.

V. KNORRE, Bestimmung der Salpetersäure bei Anwesenheit von Hydroxylamin und Ammoniak. *Chem. Ind.* 22 S. 254/60.

RUSSWURM, Bestimmung der Salpetersäure im Wasser. (Colorimetrische Bestimmung mit Kresol.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 516/7.

WINKLER, die Bestimmung des Ammoniaks, der Salpeter- und salpetrigen Säure in den natürlichen Wässern. *Chem. Z.* 23 S. 454/5.

Salpetrige Säure, Nitrite; Nitrosic acid, nitrites; Acide nitreux, nitrites. Vgl. Stickstoff.

DARBON, zur Praxis der Nitrit-Fabrikation. *Chem. Z.* 23 S. 173/4; *Gas Light* 71 S. 575; *Eng. min.* 68 S. 456; *Chem. News* 80 S. 145.

DIVERS, reduction of an alkali nitrite by an alkali metal. *J. Chem. Soc.* 75 S. 87/95.

DIVERS, preparation of pure alkali nitrites. *J. Chem. Soc.* 75 S. 85/7.

GOBLET, méthodes comparées pour la recherche des nitrites dans les eaux. *Bull. belge* 13 S. 345/7.

ORLOFF, testing sodium nitrite. (With potassa-iodide and alkaline As_2O_3 solution with hydrochloric acid.) *Text. col.* 21 S. 302.

Salz; Salt; Sel. Vgl. Salinenwesen.

VAN'T HOFF u. MEYERHOFFER, Anwendungen der Gleichgewichtslehre auf die Bildung oceanischer Salzablagerungen mit besonderer Berücksichtigung des Stafsfurter Salzlagers. (Gleichgewichtsverhältnisse des Karnallits.)* *Z. physik. Chem.* 30 S. 64/88.

LANG, Salzlager im nordwestdeutschen Keuper. *Berg. Z.* 58 S. 1/4 F.

LUCAS, rock salt in Louisiana.* *Eng. min.* 68 S. 577/9.

MÜLLER, F. J., Speisesalz-Briquettespresse. (Hydraulische Briquettespresse und zwei hydraulische Ausstofspressen.)⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 180/1.

TORGGLER, Methoden zur genauen Bestimmung des specifischen Gewichtes von Salzsoolen.⊞ *Z. O. Bergw.* 47 S. 436/8.

Specifisches Gewicht und specifische Wärme von Kochsalzlösungen. (N) *Z. Kälteind.* 6 S. 91.

WOLL, Untersuchungen über Buttersalz. *Milch-Z.* 28 S. 722/4.

Salzsäure; Hydrochloric acid; Acide chlorhydrique. Vgl. Chlor.

SIRINGO, determinazione dell' acido cloridrico nel contenuto gastrico. *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 476/9.

TUNNELL and SMITH, EDGAR, action of hydrochloric acid gas upon sulphates, selenates, tellurates and phosphates. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 929/32.

Neues Salzsäuretourill der Deutschen Steinzeugwaarenfabrik für Canalisation und Chemische Indnstrie, Friedrichsfeld.* *Chem. Z.* 23 S. 64.

Neues Verfahren zur Fabrikation chemisch reiner Salzsäure. (Entfernung des Arsens durch Compression mit nachfolgender Ausdehnung unter starker Abkühlung.) *Pharm Centralh.* 40 S. 216; *Erfind.* 26 S. 417/8.

Sandstrahlgebläse; Sandblasts; Jets de sable. Fehlt.

Sauerstoff; Oxygen; Oxygène. Vgl. Ozon.

BERTHELOT, quelques relations entre les énergies lumineuses et les énergies chimiques, et les déplacements entre l'oxygène et les éléments halogènes. *Ann. d. Chim.* 7, 17 S. 320/4.

BERTHELOT, la combinaison de l'azote avec l'oxygène. *Compt. r.* 129 S. 137/9.

BODENSTEIN, allmähliche Vereinigung von Knallgas. *Z. physik. Chem.* 29 S. 665/99.

BREDIG und PEMSEL, vermeintliche Activirung des Luftsauerstoffs durch Bestrahlung. (Eine Erhöhung der Reactionsgeschwindigkeit der Luft durch vorherige gesonderte Bestrahlung derselben durch ultraviolettes Licht, X-Strahlen, Uranstrahlen oder Phosphorstrahlen, kann chemisch nicht nachgewiesen werden.)* *Arch. Phot.* 1 S. 32/42.

COLLIE and TICKLE, the salts of dimethylpyrone, and the quadrivalence of oxygen. *J. Chem. Soc.* 75 S. 710/7.

KEHRMANN, Constitution der Oxazin-Farbstoffe und der vierwerthige Sauerstoff. *Ber. chem. G.* 32 S. 2601/11.

LADENBURG u. KRÜGEL, specifische Gewichte einiger verflüssigter Gase. (Sauerstoff und Acetylen.) *Ber. chem. G.* 32 S. 46/9, 1415/8.

LEDUC, rapport des poids atomiques de l'oxygène et de l'hydrogène. *Compt. r.* 128 S. 1158/9.

BLACKIE's method of generating oxygen. (Mixture of chlorate of potash and manganese for generating the gas is pressed into annular cakes, which fit around the internal tubes of retorts.)* *J. of Phot. Suppl.* 46 S. 45/7.

HITCHCOCK, STUART process for the production of oxygen. *Eng. min.* 67 S. 83/4.

RILFORD, oxygen generator. (Apparatus for the generation at home of oxygen by heat from cakes of chlorate of potash and oxide of manganese.) (N)* *Phot. News* 43 S. 12.

The Scotch and Irisch Oxygen Company's works at Polmadie. *J. of Phot. Suppl.* 46 S. 28/9.

FELBER, Sauerstoff als Wiederbelebungsmittel im Feuerwehrbetriebe.* *Arch. Feuer* 16 S. 122/4.

HEMPEL, Processe, bei welchen die von C. LINDE erfundene Maschine zur Erzeugung flüssiger Luft Anwendung finden kann. (Darstellung 50 procentigen Sauerstoffs für den Schwelgasprocefs, den Betrieb von Gasmaschinen, den Bessemerprocefs, für Darstellung des Schwefelsäureanhydrid, von Cyanverbindungen) *Chem. Ind.* 22 S. 1/6; *J. Gasbel.* 42 S. 282/3.

Occlusion of oxygen for industrial purposes. (Secret substance claimed by JAUBERT possessing the property of removing carbonic acid, water vapour, and other irrespirable gases while releasing a corresponding supply of oxygen [Natriumsuperoxyd].) *J. Gas. L.* 73 S. 353.

CHLOPIEN, neues Verfahren zur Bestimmung des Sauerstoffs in Gasgemengen. (Oxydation von Manganoxydul durch gasförmigen Sauerstoff, Auflösen des Manganoxyds in Salzsäure und Ausscheidung von Jod aus Jodkalium durch das Chlor des Manganchlorids. Titration des freien Jods.) *Arch. Hyg.* 34 S. 71/85.

GERLAND, use of hyposulphite for titration, especially for the estimation of oxygen in water and sewage effluents. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 18 S. 340/2.

LUBBERGER, estimation of oxygen in coal-gas. (Depends on the oxidation, by means of the oxygen dissolved in water, of an alkaline solution of manganous hydroxide to the state of manganic hydroxide.) *Chem. News* 80 S. 56/7.

MOLTERSKI, Apparat zur Bestimmung des Sauerstoffes in Gasen. (N)* *Z. O. Bergw.* 47 S. 164.

MUTSCHLER, Bestimmung des Sauerstoffs im Wasser. (MOHR'sche Methode.)* *Z. Genuss.* 2 S. 481/4.

ZETSCHE, zur Bestimmung des Sauerstoffs im Wasser. (WINKLER'sche Methode.) *Z. Genuss.* 2 S. 696/7.

Säulen; Columns; Colonnes. Vgl. Hochbau 4.

KNOEPPEL, moulding cast iron columns.* *Mech. World* 25 S. 146.

Säuren, organische, anderweit nicht genannte; Organic acids, not mentioned elsewhere; Acides organiques non nommés ailleurs. Vgl. Chemie, organische, Schwefelverbindungen.

1. Fettsäuren.
2. Einbasische ungesättigte Säuren.
3. Einbasische Oxy- und Ketonsäuren.
4. Zweibasische Säuren.
5. Zweibasische Oxysäuren.
6. Dreibasische Säuren.
7. Einbasische aromatische Säuren.
8. Einbasische aromatische Oxy- und Ketonsäuren.
9. Mehrbasische aromatische Säuren.
10. Organische Sulfosäuren.
11. Verschiedene Säuren.

1. Fettsäuren; Fatty acids; Acides gras.

ANDRÉ, combinaisons de la triméthylamine avec les acides formique et acétique. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 285/6.

DE BARR, action of water on certain α-, β- and γ-halogen substituted fatty acids. *Chem. J.* 22 S. 333/50.

BÉHAL, les anhydrides mixtes de l'acide formique. *Compt. r.* 128 S. 1460/3.

BILLITZER, die Affinitätsgröfsen gesättigter Fettsäuren. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108 2b, S. 416/28; *Mon. Chem.* 20 S. 666/78.

BREDT u. KERSHAW, Einwirkung von Salpetersäure auf Säuren der Fettreihe, welche die Iso-

propylgruppe enthalten. *Ber. chem. G.* 32 S. 3661/6.

CROSSLEY and LE SUEUR, determination of the constitution of fatty acids. *J. Chem. Soc.* 75 S. 161/9.

EMMERLING, Versuche zur Darstellung einer Diaminovaleriansäure. *Ber. chem. G.* 32 S. 2682/5.

FOURNIER, l'acide diisoamylacétique. *Compt. r.* 128 S. 1288/9.

FRITSCH u. FELDMANN, Synthese aromatisch disubstituirter Essigsäuren mittelst Chloral. *Liebig's Ann.* 306 S. 72/86.

GABRIEL und MAASS, ε-Amidocapronsäure. *Ber. chem. G.* 32 S. 1266/72.

LEYS, Bestimmung der Ameisensäure in Gegenwart von Essigsäure durch Reduction von essigsaurem Quecksilberoxyd zu Oxydulsalz. *Z. anal. Chem.* 38 S. 677/8.

MARCKWALD, Silbersalze der d-, l- und dl-Methyläthylessigsäure und Synthese der d-Valeriansäure. *Ber. chem. G.* 32 S. 1089/94.

ORNSTEIN, Wassergehalt der Calcium- und Baryumsalze der Methyl-2-Pentansäure-5. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 405/9; *Mon. Chem.* 20 S. 661/5.

TROEGER u. UHDE, sulfonirte Buttersäuren. *J. prakt. Chem.* 59 S. 320/49.

ULZER, Cocosfettsäuren. *Chem. Rev.* 6 S. 203/4.

WISLICENUS, Vinylessigsäure. *Ber. chem. G.* 32 S. 2047/8.

2. Einbasische ungesättigte Säuren; Monobasic unsaturated acids; Acides monobasiques non saturés.

FARNSTEINER, Nachweis und Trennung einzelner ungesättigter Säuren der Fette. (Versuche zur Ueberführung der Oelsäure in Elaïdinsäure durch salpetrige Säure und Trennung der Elaïdinsäure von anderen ungesättigten Säuren. Bestimmung der Oelsäure. Nachweise und quantitative Bestimmung der Linolsäure.)* *Z. Genufs.* 2 S. 2/27.

THOMS, Bestandtheile des Cascarillöles. Undecylensäure. (V.) *Chem. Z.* 23 S. 830/1.

3. Einbasische Oxy- und Ketonsäuren; Monobasic oxy- and ketonic acids; Acides alcools et acétones monobasiques.

BERTHELOT et DELÉPINE, l'acide lactique (Chaleur de formation.) *Compt. r.* 129 S. 920/6.

BLAISE, méthode générale de synthèse des acides cétoniques. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 641/7.

BLAISE, nouvelle synthèse de l'acide lévulique. (Par action du zinc-méthyle sur le chlorure-éther succinique.) *Bull. Soc. chim.* 21 S. 647/50.

BLAISE, synthèse de l'acide ββ-diméthyl-lévulique. (Action du zinc-méthyle sur le chlorure-éther diméthylsuccinique.) *Bull. Soc. chim.* 21 S. 715/9.

BLAISE, synthèse de l'acide γγ-diméthyl-hexanoïque. (Action du zinc-méthyle sur le chlorure-éther de l'acide αα-diméthylglutarique.) *Bull. Soc. chim.* 21 S. 719/22.

GARZAROLLI-THURNLACKH, Einwirkung von Benzylidenanilin auf Brenztraubensäure und ihren Aethylester. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 214/21; *Mon. Chem.* 20 S. 480/7.

HENDERSON, ORR and WHITEHEAD, action of certain acidic oxides on salts of hydroxy-acids. (Lactic-, malic-, citric-, tartaric-, mucic acid.) *J. Chem. Soc.* 75 S. 542/58.

KEHRER u. IGLER, einfaches Verfahren zur Darstellung einbasischer 4.7-Diketonsäuren. *Ber. chem. G.* 32 S. 1176/80.

LESER, sur un isomère de l'acide menthoxylique. *Compt. r.* 128 S. 734/6.

PERKIN and SPRANKLING, β-aldehydopropionic acid and β-aldehydoisobutyric acid. *J. Chem. Soc.* 75 S. 11/9.

RUFF, Oxygluconsäure. *Ber. chem. G.* 32 S. 2269/73.

SCHNEIDER, Trennung der Milch-, Butter- und Baldriansäure. *Z. anal. Chem.* 38 S. 775/6.

SHOREY, glycollic acid: one of the acids of sugarcane. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 45/50.

SIMONIS, neue Darstellungsweise der Mucobrom- und Mucochlor-Säure. *Ber. chem. G.* 32 S. 2084/6.

VAN DER SLEEN, acide vinylglycolique (a-oxybuténique) et ses transformations. *Trav. chim.* 18 S. 302/4.

WOLFF, LUDWIG, Parabrenztraubensäure. *Liebig's Ann.* 305 S. 154/65.

Gewinnung von Milchsäure aus Abwässern. (— der Conservenfabriken.) *Molk. Z. Berlin* 9 S. 385.

4. Zweibasische Säuren; Bibasic acids; Acides bibasiques.

BLAISE, acide αα-diméthylglutarique. (Synthèse.) *Compt. r.* 128 S. 676/8; *Bull. Soc. chim.* 21 S. 535/42.

BLAISE, préparation et dérivés de l'acide αα-diméthylglutarique. Transformation de l'acide αα-diméthyl glutarique en ββ-diméthyl-α-pyrrolidone. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 623/31.

BONE and SPRANKLING, researches on the alkylsubstituted succinic acids; methods of preparation. *J. Chem. Soc.* 75 S. 839/64.

BORDAS, JOULIN u. RACZKOWSKI, Trennung der Bernsteinsäure von Weinstein- und Milchsäure. (Durch Ueberführung in ihre Silbersalze.) *Z. anal. Chem.* 38 S. 779.

CLARKE and SMITH, Edgar, electrolytic oxidation of succinic acid. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 967/72.

CONRAD, Bildung von Olefindicarbonsäuren aus zweifach gebromten monosubstituirten Acetessigestern. *Ber. chem. G.* 32 S. 1005/8.

FITTIG, Umlagerungen bei den ungesättigten Säuren. Zweibasische ungesättigte Säuren. *Liebig's Ann.* 304 S. 117/339, 305 S. 1/63.

LANGWORTHY, Ita-, Citra- und Mesaconsäure; KETTNER, Pyrocinchonsäure und isomere Säuren. GLASER, Aethylitaconsäure und isomere Säuren. KRAFFT, Dimethylitaconsäure (Teraconsäure) und isomere Säuren. FITTIG u. PETKOV, Dimethylaticonsäure. FICHTER, Propylitaconsäure und isomere Säuren. BURWELL, Isopropylitaconsäure und isomere Säuren. THRON, weitere Untersuchung der Isopropylisoparaconsäure. SCHIRMACHER, Isobutylitaconsäure und isomere Säuren. ERLENBACH, Isobutylaticonsäure. HOEFFKEN, Hexylitaconsäure und isomere Säuren. STUBER, Hexylaticonsäure. BROOKE, Phenylitaconsäure und isomere Säuren. KÖHL, Oxydation zweibasischer ungesättigter Säuren. KAEHLBRANDT, Oxydation der Isobutylita-, -citra- und -mesaconsäure. *Liebig's Ann.* 304 S. 117/339, 305 S. 1/63.

GARZAROLLI-THURNLACKH, Einwirkung von Brenztraubensäure auf Malonsäure. (Synthese der Itaconsäure.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 201/13; *Mon. Chem.* 20 S. 467/79.

GATTERMANN u. ELLERY, Silicomesoxalsäure. *Ber. chem. G.* 32 S. 1114/6.

GILLOT, pouvoir inversif des acides tartrique, citrique et oxalique vis-à-vis du saccharose en solution pure. *Bull. belge* 13 S. 80/94 F.

HJELT, Isobutylbernsteinsäure. *Ber. chem. G.* 32 S. 529.

HOOGEWERFF et VAN DORP, combinaisons de quelques acides organiques avec l'acide sulfurique. (Acide succinique, fumarique, mésaconique, bencoïque, cinnamique.) *Trav. chim.* 18 S. 211/4.

KOMPPA, β-β-Dimethylglutarsäure. *Ber. chem. G.* 32 S. 1421/4.
LABORDE et MOREAU, dosage de l'acide succinique. *Ann. Pasteur* 13 S. 657/64.
LAMOUROUX, solubilité dans l'eau des acides normaux de la série oxalique. *Compt. r.* 128 S. 998/1000.
MASSOL, données thermiques relatives à l'acide normal butylmalonique. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 277/8.
MASSOL, relations entre les points de fusion et les poids moléculaires des acides normaux — non normaux — de la série oxalique. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 578/83.
MASSOL, étude thermique de l'acide normal propylmalonique. Chaleur de formation du sel potasse à l'état solide. *J. pharm.* 6, 9 S. 99/100.
MASSOL et LAMOUROUX, solubilité dans l'eau des acides maloniques substitués. *Compt. r.* 128 S. 1000/2.
MEERBURG, dérivés de l'acide pyrotartrique (méthylsuccinique) et de son isomère l'acide glutarique. *Trav. chim.* 18 S. 361/2.
PERKIN and THORPE, ββ-dimethyl-glutaric acid and its derivatives; synthesis of cis- and trans-caronic acids. *J. Chem. Soc.* 75 S. 48/61.
PERKIN and THORPE, synthesis of αββ-trimethylglutaric acid. *J. Chem. Soc.* 75 S. 61/6.
STOBBE, Umwandlung gefärbter ungesättigter Dicarbonsäuren in ihre farblosen Stereoisomeren. (V.) *Chem. Z.* 23 S. 798.

5. Zweibasische Oxysäuren; Bibasic oxy-acids; Acides alcools bibasiques.

DENIGÈS, une réaction très sensible de l'acide acétone-dicarbonique. (Avec le sulfate de mercure.) *Compt. r.* 128 S. 680/2.
HILGER und LEY, Studien über Aepfelsäure. (Quantitative Bestimmung mittelst Palladiumchlorür.) *Chem. Z.* 23 S. 854; *Z. Genufs.* 2 S. 795/6.
LEPESCHKIN, Linksdrehung der Rechtsweinsäure in concentrirten wässerigen Lösungen. *Ber. chem. G.* 32 S. 1180/4.
MARCKWALD u. AXELROD, optisch-active α-Methyläpfelsäure (2-Methyl-2-butanoldisäure.) *Ber. chem. G.* 32 S. 712/6.
POMMEREHNE, Darstellung der Oxyisobernsteinsäure (a-Isoäpfelsäure) aus Brenztraubensäure. *Arch. Pharm.* 237 S. 161/70.
PURDIE and PITKEATHLY, production of optically active mono- and dialkyloxysuccinic acids from malic and tartaric acids. *J. Chem. Soc.* 75 S. 153/61.
ROSENHEIM u. ITZIG, einige complexe Salze der Weinsäure und Aepfelsäure und ihr specifisches Drehungsvermögen. *Ber. chem. G.* 32 S. 3424/40.
SEELIGMANN, du tartre et son rôle dans la teinture. *Mon. teint.* 43 S. 35/7 F.
WALDEN, optische Drehung der Aepfelsäure im freien und gelösten Zustande. *Ber. chem. G.* 32 S. 2849/62.

6. Dreibasische Säuren; Tribasic acids; Acides tribasiques.

ANSCHÜTZ u. CLARKE, Synthese der Methylocitronensäure aus Oxalsäure und Malonsäure. *Liebig's Ann.* 306 S. 28/38.
DURAND, un homologue inférieur de l'acide citrique. *Compt. r.* 128 S. 1525/7.
MANUELLI e DE RIGHI, azione della fenilidrazina sopra gliacidi tricarballilico e citrico. *Gaz. chim. it.* 29, 2 S. 148/51.
SOLDAINI e BERTÈ, citrato di calcio e sua analisi. *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 489/97.
Nachweis der Citronensäure. *Z. anal. Chem.* 38 S. 718/20.

7. Einbasische aromatische Säuren; Monobasic aromatic acids; Acides aromatiques monobasiques.

EINHORN, Reduction der Benzylamincarbonsäuren. *Liebig's Ann.* 310 S. 189/94.
FULDA, Benzoylpyridincarbonsäuren. *Mon. Chem* 20 S. 762/5.
GATTERMANN, Synthese aromatischer Carbonsäuren.* *Ber. chem. G.* 32 S. 1116/21.
HENDERSON, reaction of orthodiazobenzoic acid with sulphurous acid and copper powder. *Chem. J.* 21 S. 206/10.
HOLLEMAN, nitration de l'acide benzoïque et de ses éthers méthylique et éthylique. *Trav. chim.* 18 S. 267/91.
LLOYD and SUDBOROUGH, diortho- substituted benzoic acids. Formation of salts from diorthosubstituted benzoic acids and different organic bases. *J. Chem. Soc.* 75 S. 580/96.
RAIKOW, Prüfung der „medicinischen" Benzoësäure auf Verfälschung mit „technischer" Benzoësäure. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 121/2.
SCHALL, Elektrolyse der Benzoësäure. *Z. Elektrochem.* 6 S. 102/3.

8. Einbasische aromatische Oxy- und Ketonsäuren; Monobasic aromatic oxy- and ketonic acids; Acides alcools et acétones aromatiques monobasiques.

ERLENMEYER JUN. und MOEBES, stereoisomere Phenylbrommilchsäuren. *Ber. chem. G.* 32 S. 2375/7.
HALLER et GUYOT, tautomérie de l'acide benzoylbenzoïque. *Compt. r.* 129 S. 1213/7.
HEYL, Oxydiphenylenketon und o-Phenylsalicylsäure. *J. prakt. Chem.* 59 S. 434/63.
VAN ITALLIE, Reaction auf Salicylsäure. (Einwirkung der Salpetrigsäure) *Apoth. Z.* 14 S. 383/4
MOUREU, l'acide orthoxyphénoxyacétique et l'acide phène-orthodioxyacétique. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 107/9.
RIDENOUR, Reagens auf Salicylsäure. (Wasserstoffperoxyd.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 785.
Nachweis von Salicylsäure und Benzoësäure in der Milch. *Arch. Pharm.* 237 S. 170/2.

9. Mehrbasische aromatische Säuren; Polybasic aromatic acids; Acides aromatiques polybasiques.

FISCHER, OTTO, Benzimidazoldicarbonsäure. *Ber. chem. G.* 32 S. 1312/5.
GRAEBE u. BUENZOD, Anilinsalze der Phtalsäuren. *Ber. chem. G.* 32 S. 1991/5.
HEUSLER u. SCHIEFFER, Darstellung von Homophtalsäure und von β-Hydrindon aus dem Inden des Steinkohlentheers. *Ber. chem. G.* 32 S. 28/34.
LANSER, neue Darstellungsweise der Triphenyltrimesinsäure. (Phenylpropiolsäure wird in überschüssigem Phosphoroxychlorid gelöst und auf dem Wasserbade auf ca 90° erwärmt.) *Ber. chem. G.* 32 S. 2478/81.
LIMPRICHT, Diphenylmethandicarbonsäure. *Liebig's Ann.* 309 S. 115/25.
LIMPRICHT, o,p-Benzophenondicarbonsäure. *Liebig's Ann.* 309 S. 96/114.
STAUDENMAIER, Graphitsäure. *Chem. Z.* 23 S. 880.
STAUDENMAIER, Verfahren zur Darstellung der Graphitsäure. *Ber. chem. G.* 32 S. 1394/9.
WOLFF, LUDWIG, Synthese der Uvitinsäure aus Brenztraubensäure. *Liebig's Ann.* 305 S. 125/53.

10. Organische Sulfosäuren; Organic sulfonic acids; Acides sulfoniques organiques.

BAGNALL, methanetrisulphonic acid. *J. Chem. Soc.* 75 S. 278/86.
ERDMANN, 1-3-5-Naphtalintrisulfosäure. *Ber. chem. G.* 32 S. 3186/91.
GAESS, Darstellung und Eigenschaften einer Oxynaphtochinonsulfosäure und Naphtolgelb S und die dabei entstehenden Zwischenproducte. *Ber. chem. G.* 32 S. 231/41.
GERLAND, indigotin subsulphonic acids. *Chemical Ind.* 18 S. 225/7.
GNEHM u. WERDENBERG, Sulfosäuren und einige andere Derivate des Diphenylamins. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1027/30F.
KOHLER, aliphatic sulphonic acids. *Chem. J.* 21 S. 349/70.
KRAFFT, Reindarstellung der aromatischen Sulfosäuren. *Chem. Z.* 23 S. 880.
TIEMANN, acides hydrosulfoniques dérivés de l'aldehyde cinnamique, du citronellal et du citral. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 196/226.

11. Verschiedene Säuren; Different acids; Acides divers.

ASCOLI, Plasminsäure. *Z. physiol. Chem.* 28 S. 426/38.
BARTH u. LINTNER, Lupulinsäure (β-Hopfenbittersäure). *Bierbr.* 1899 S. 8/9.
BARTHE, deux nouveaux acides organiques dérivés du cyanosuccinate d'éthyle. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 176/81.
BOEHM, Filicinsäure. *Liebig's Ann.* 307 S. 249/82; *Pharm. Centralh.* 40 S. 612/3.
ERDMANN, Constution und Verhalten der „Isatosäure". *Ber. chem. G.* 32 S. 2159/72.
ERLENMEYER, α-Amidosäuren. *Liebig's Ann.* 307 S. 70/113.
FULDA, Benzoylpyridincarbonsäuren. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 515/8.
FRANCESCONI, costituzione degli acidi santonico e metasantonico e della metasantonina. *Gaz. chim. it.* 29, 2 S. 181/223.
HANNA and SMITH, observations on derivatives of aconitic acid. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 381/3.
KOENIGS u. LOSSOW, ana-Nitro- und ana-Amidocinchoninsäure. *Ber. chem. G.* 32 S. 717/20.
MAQUENNE, préparation de l'acide azélaïque. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 1061/2.
SCHIFF, Polyaspartsäuren. (Amidirung; Desamidirung.) *Liebig's Ann.* 307 S. 231/46; 310 S. 301/15; *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 319/29.
VOTOCECK u. LEBOR, Arabinsäure aus der Zuckerrübe. *Z. Zuckerind. Böhm.* 24 S. 1/15.
WEGSCHEIDER, Veresterung der Camphersäure. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 435/47.
WIDMAN, Usninsäure. *Liebig's Ann.* 310 S. 230/64F.

Schankgeräthe; Bar fittings; Ustensiles de cave et articles pour le débit de boissons. Vgl. Bier, Fässer, Flaschen- und Flaschenverschlüsse.

STERNÉ, Einrichtung zur Verminderung des Gasdruckes an Vorrichtungen zur Entleerung von mit hochgespannten oder verflüssigten Gasen gefüllten Kapseln. (N)* *Z. compr. G.* 3 S. 31/2.
Ausschankapparate für obergährige Biere.* *Wschr. Brauerei* 16 S. 607/11.
Fafszapfhahn mit abnehmbarem Schlüssel. (In einer Mutter sich bewegende Metallschraube vorn mit einer starken Spitzkugel versehen, welche den Abschlufs bewirkt.) (D. R. G. M. 9853.)* *Weinbau* 17 S. 469/70.
Flaschenreinigungsmaschinen. *Wschr. Brauerei* 16 S. 588/91.
Flaschenreinigungsmaschine „Reform" von VOGEL. (N)* *Polyt. CBl.* 61 S. 39.
Universalfüllmaschine von ZEMSCH.* *Polyt. CBl.* 61 S. 25.

Scheeren; Shearing machines; Cisailles et machines à couper. Vgl. Zerkleinerungsmaschinen.

Bearbeitung der Metalle durch Stanzen und Scheeren. (Vorgänge beim Stanzen und Scheeren der Metalle durch Diagramme dargestellt. TRESCA's Versuche über die Wirkung des Stempels beim Durchlochen von über einander gelegten Bleiplatten; Versuche von FRÉMONT; Wirkung des Spielraumes in der Matrize; Formen des Stempels; Elasticimeter.) (A)* *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 333/7F.; *Mitth. Dampfk.* 22 S. 224, 396/8.
ARTHUR CO., power shear with a peculiar movement. (Der eine Scheerenschenkel wird bewegt durch einen mittelst einer Kurbel mit der treibenden Riemenscheibe verbundenen Hebel.)* *Am. Mach.* 22 S. 605/6.
CAMERON, double-ended punching machine with side shear. (Will punch at each end a 2" hole through a 2" plate. Each end fitted with a twin punch arrangement, punch gaps at each end are 42" deep; capable of shearing a 2" plate, and having a gap of 30".) (N)* *Engng.* 67 S. 848.
HILLES JONES CO., heavy plate-shearing machine. (Will shear a steel-phate 1½"-thick and 12' wide, length of knives being 172".) (N)* *Engng.* 67 S. 12.
HOTCHKISS, ball bearing clipper. (N)* *Iron A.* 63 No. 12/1 S. 52.
SCRIVEN & CO., shearing, bending, and punching machine. (Dealing with the frames; deckbeams, and similar parts in shipbuilding; arrangements of knives for cutting the various sections of zed, channel, tee, and angle bars.) (N) **Engng.* 67 S. 707.
WICKHAM, punching or shearing the lugs of tieplates. (Fixture for punching tie-plates.)* *Am. Mach.* 22 S. 1139.
Fortable hand-punching and shearing machines. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19379.
Turning shear on dies. (Punch or die with a shear equal to at least the thickness of the metal to be blanked.)* *Am. Mach.* 22 S. 260/1.
The BARTSCH universal plate shear.* *Gas Light* 70 S. 79.
POLLAK, Universalscheere. (Werkzeugtaschenscheere.)* *Landw. W.* 25 S. 86.
Combination scissors. (A pair of scissors which may be used for eighteen different purposes.)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19794/5.
Electrical apparatus for removing wool from skins. *El. Rev. N. Y.* 35 S. 19.

Scheinwerfer; Projectors; Projecteurs. Vgl. Beleuchtung 6a, Schiffbau 3.

Electric projector and search-light. (Silvered copper reflector and a set of condensing lenses.) (N)* *Am. Electr.* 11 S. 46.
Searchlight projectors. (Of the General Electric Co.)* *El. World* 34 S. 246/7.
24" projector on the yacht „Corsair".* *El. World* 34 S. 717.
CARLISLE & FINCH, searchlight. (N)* *West. Electr.* 25 S. 28.
SCHUCKERT & CO., Scheinwerfer. (N) *Mar. Rundsch.* 10 S. 1212/3.
SCHUCKERT's circular shutter for optical reflectors, projecting lanterns, and analogous appliances. (For rapidly obscuring or intercepting the conical bundle of rays emanating from the same, without

extinguishing the source of light.)* *J. of Phot.* 46 S. 90/1.

VON KRIES, Verwendung des Acetylens zu militärischen Zwecken. (Zum Aufsuchen von Verwundeten auf dem Schlachtfelde; besteht aus Acetylenentwickler, Scheinwerfer von 60—100 Normalkerzen und zwei parabolischen Hohlspiegeln.) *Dt. Heeres Z.* 24 S. 409; *Met. Arb.* 25, 2 S. 414/5.

Verwendung des elektrischen Lichtes zu Heilzwecken. (Scheinwerfer mit eigenartigen Spiegeln, die auf gegebene Entfernung das Licht in jeder gewünschten Weise concentriren und damit grofse Aenderungen in der Temperatur hervorbringen können.)* *El. Anz.* 16 S. 1866/7.

Schiebebühnen; Travelling-platforms; Chariots transbordeur.

Electric transfer table. (Moving car in Chicago City Railway Co.'s repair shops.)* *West. Electr.* 24 S. 337.

KÖHLER, technische Einrichtungen des Postamts 12 in Cöln (Rhein). (Elektrische Centrale mit Dampfbetrieb liefert die Betriebskraft für die Fördergurte, welche die ankommenden Ladungsgegenstände zur Verladestelle befördern und für die Schiebebühnen, welche die ankommenden Bahnpostwagen nach den Standorten und zurück zum Abfahrtsgleis bringen.) * *Arch. Post* 1899 S. 762/72.

Schiefer; Slate; Ardoise. (Fehlt.)

Schienen; Rails s. Eisenbahnoberbau 2.

Schiffbau; Ship building; Constructions navales. Vgl. Beleuchtung, Dampfkessel, Dampfmaschinen, Docks, Elektricität, Leuchtthürme, Lüftung, Pumpen, Rettungswesen, Signalwesen.

1. Theoretisches und Allgemeines.
2. Construction, Bau und Ausbesserung.
3. Ausrüstung und Einrichtung.
4. Treib- und Steuervorrichtungen.
5. Stapellauf und Probefahrten.
6. Ausgeführte Schiffe.
   a) Handelsschiffe.
   b) Kriegsschiffe.
   c) Yachten.
   d) Boote.
   e) Schiffe für Sonderzwecke und Sonderconstructionen.

1. Theoretisches (Standfestigkeit, Schiffswiderstand, Wasserverdrängung u. s. w.) und Allgemeines; Theory (stability, shipresistance, displacement etc.) and generalities; Théorie (stabilité, résistance des navires, déplacement etc.) et généralités.

Shipbuilding in theory and practice.* *Mech. World* 25 S. 138 F.; 26 S. 278/9 F.

BERLING, Schiffsschwingungen, ihre Ursachen und Kritik der Mittel zu ihrer Verminderung. (Diagramme der Massendruckdrehmomente bezw. Pallogramme des Kriegsschiffes „Baden", des Lloyd-Dampfers „Bremen", des Torpedobootes „S. 42" mit SCHLICK'schen Maschinen. Zuschrift hierzu von SCHLICK und Erwiderung von BERLING.) (a) ▣ *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 981/8 F.

FRÄNZEL, TAYLOR's Verfahren zur Ausbalancirung der Schiffsmaschinen. (Uebersetzung der TAYLOR'schen Arbeit, mit einem Nachwort von RIEDLER.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 249/52.

APPELL, positions d'équilibre d'un navire avec un chargement liquide. *Compt. r.* 129 S. 567/9.

WALTER, Strömungslinien, Wirbelbewegungen und und Oberflächenreibung in Flüssigkeiten. (Ermittelung der Bewegung des Wassers in der Umgebung eines fahrenden Schiffes. Versuche von HELE-SHAW.)* *Prom.* 10 S. 485/9.

SIEMENS & HALSKE, eine neue Schiffsform. (Theilung des Schiffes in zwei Theile, einen über und einen unter der Wasserlinie liegenden, welche durch einen von der Mitte nach vorn und hinten sich erweiternden Zwischenraum von einander getrennt sind, um die Drehwirkung der Wellen aufzuheben.) *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 224.

NILES, study of the energy of the bow wave.* *J. Nav. Eng.* 11 S. 591/632.

TERRÉ ET DE MAS, résistance au mouvement des corps flottants. (Résistance dans un milieu indéfini et dans les canaux.)* *Mém. S. ing. civ.* 1899, 2 S. 597/602.

CHAUDY, de la résistance à l'avancement des bateaux et des ondes transversales.* *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 165/79.

WHITE, William, increase in size and speed of warships. *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19972/3 F.

MEYERHOF, Biegungsspannungen der Z-Eisen beim Schiffsbau.* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 607/14.

BRUHN, stresses on ships. (The stresses at the discontinuities in a ship's structure.) (V.) * *Engng.* 67 S. 429/32.

SELLENTIN, die theoretischen Grundlagen von Untersuchungen an Schiffen. *Mar. Rundsch.* 10 S. 1085/1108.

Französische Mefsformel. (N) *Wassersp.* 17 S. 255.

GODINET, formules de jauge présentées à l'Union des Yachts Français.* *Yacht* 22 S. 26/7.

BURNHAM, boats and sails. (Tools for testing boat models.)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19898/9.

United States experimental model basin.▣ *Sc. Am.* 81 S. 25/6; *Cosmos* 41 S. 297/300; *Eng.* 88 S. 109/11; *Am. Mach.* 22 S. 613/7; *Gén. civ.* 35 S. 345/7; *El. Eng. L.* 24 S. 198/201; *West. Electr.* 25 S. 47/8; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 157.

TAYLOR, government testing tank for ship models at the Washington navy yard. (Pantograph used to enlarge; vise table for holding hull sections while putting battens in place; routing machine used to shape models.)* *Eng. News* 42 S. 2/4.

EVERS, CALVERTS Mefsverfahren für die Geschwindigkeit von Stromlinien an Hinterschiffen und Anwendungen auf die Treibschrauben. (V.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 622/3.

CRÉPY, procédé nouveau pour étudier le fonctionnement de l'hélice.* *Vie sc.* 1899, 1 S. 9.

FLAMM, Wellenbrüche bei Schraubendampfern. (Bericht über 2 von CHASTON und CAWS in der Nord East Coal Institution in Newcastle gehaltene und besprochene Vorträge.) *Stahl* 19 S. 776/83 F.

BURNHAM, théorie sur les voiles des navires.* *Cosmos* 41 S. 677/9.

MELVILLE, logical arrangement of the motive power of warships. (V.) *Eng. News* 41 S. 268/9.

WHITE, progress in steam navigation. *J. Nav. Eng.* 11 S. 904/30.

Steam navigation at high speeds. (Size and speed of warships; advantages of increased dimensions; PARSONS torpedo motor, model experiments; future possibilities of speed.) *Mech. World* 26 S. 136 F.

JAUBERT ET LABORDE, l'air artificiel, son application à la navigation sous-marine et à la médecine. *Vie sc.* 1899, 1 S. 108/9.

GREENE, electricity on board ship. (Ueberlegenheit des elektrischen über den Dampfbetrieb.) (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 16 S. 21/33; *El. World* 33 S. 208/9; *West. Electr.* 24 S. 93/4; *El. Eng.* 27 S. 215/7; *J. Nav. Eng.* 11 S. 411/9.

SIEMENS, ALEXANDER, electrical machinery on board ship. (V. m. B.) *El. Rev.* 45 S. 533/4; *El. Eng. L.* 24 S. 365/6.

Application of the electric motor to warships.* *El. Rev.* 44 S. 166/9 F.

Navies of the world. (France, Japan, Russia, United States, Germany, Italy; coast defence vessels; battleships; monitors; protected and small cruisers; gunboats.)* *Sc. Am.* 81 S. 56/9 F.

Entwicklung des technischen Wesens der österr. Kriegs-Marine in den letzten 50 Jahren. (Schiffbau; Schiffsmaschinenbau; Schiffsartillerie; Kampf zwischen Panzer und Artillerie; Schnelladung für die Schiffsartillerie; Laffetirungen und die Mechanismen für die Geschützbedienung; Entwicklung des Pulvers für Schiffsgeschütze; Geschofserzeugung.) (a) *Mitth. Seew.* 27 S. 1/14 F.

2. Construction, Bau und Ausbesserung; Construction and reparation; Construction et réparation.

ALGERMISSEN, die neuen Hafen- und Werft-Anlagen in Cöln.⊡ *Allg. Baux.* 64 S. 9/18.

Stettiner Maschinenbau A. G. „Vulcan".* *Engng.* 68 S. 285/7.

MELVILLE, engineering in the United States navy. *Engng.* 68 S. 772/4.

Shipbuilding sheds at Swan and Hunters Yard, Wallsend.* *Eng.* 88 S. 123/4.

DICKIE, overhead cranes, staging and rivet carrying appliances in the shipyard. (V.) *Iron A.* 64 No. 23/11 S. 12/4.

MOISSENET, outillage portatif à adhérence par le vide. (Comporte des appareils à adhérence et des appareils de perçage; une ventouse est fixée sur la surface à travailler, une pompe permettant d'obtenir le vide.)* *Gén. civ.* 36 S. 88/9.

COWPER-COLES, application of electricity in shipbuilding yards. (Electric drilling machines; deck planer; electromagnets for extracting iron filings; removal of mil scale; electric welding and brazing; electrical forge.)* *Mar. E.* 21 S. 338/42.

Electric power in a ship yard. (Direct-coupled WILLANS engine and ELWELL-PARKER dynamo of the power station of the Chicago Shipbuilding Co.)* *Am. Electr.* 11 S. 461/3.

HEXAMER, Verfahren, Holz für den Kriegsschiffbau feuersicher zu machen. (Aus trockenem Holz Luft ausgepumpt; Wasserglaslösung von 60° C unter 10 Atm. eingeprefst und Kieselsäure gefällt.) (V.) *Mitth. Seew.* 27 S. 1073/7; *Ind.* 26 S. 109/10; *Proc. Nav. Inst.* 25 S. 449/51; *Masch. Constr.* 32 S. 77.

DIEGEL, Beständigkeit der gebräuchlichsten Kupferlegirungen im Seewasser. (Untersuchung von Eisenbronce, wenig zinkhaltiger Bronce, reiner und eisenhaltiger Aluminiumbronce.)⊡ *Verh. V. Gew. Abh.* 1899 S. 313/23.

MARTENS, Beständigkeit der gebräuchlichsten Kupferlegirungen im Seewasser. (Versuche der Torpedowerkstatt Friedrichsort; Verfahren von MUNTZ, HOLMS, GARNIER, DE LAVAL, TOUSSAINT-BICHEROUX.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 182/4.

Copper plating vessels. (Method of covering a metal hull with a casing of wood and then sheathing this over with copper.)* *Iron A.* 63 No. 23/2 S. 1/2.

Electroplating hulls of vessels. (Handling the electroplating baths in contact with the vessel by atmospheric pressure.)* *West. Electr.* 24 S. 340/1; *El. Eng.* 27 S. 131/2.

CRANE, Herstellung eines galvanischen Kupferüberzuges auf dem Schiffsrumpf.* *El. Anz.* 16 S. 504/5; *Vie sc.* 1899, 1 S. 401/2.

Electroplated steamships. (Electroplating with copper as a method of protecting iron ships' bottoms.) (N) *J. Frankl.* 148 S. 473/4.

Repairing the keel of the battleship „Massachusetts".* *Sc. Am.* 80 S. 107/8.

DIEUDONNÉ. curieuse réparation d'un navire naufragé. (Sauvetage des épaves du „Milwaukee".)* *Vie sc.* 1899, 2 S. 150/2.

COLOMÉ, Zellstoff als Leckdichtung für Schiffe. (A)* *Papier Z.* 24 S. 195.

Transforming the single screw steamer „Spree" into a twin screw ship.* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19249/50.

Raising and lowering smokestacks. (N)* *Sc. Am.* 81 S. 69.

3. Ausrüstung und Einrichtung; Appliances, installations; Equipement, installations. Vgl. Scheinwerfer.

MELVILLE, logical arrangement of the motive power of warships. (V. m. B.)* *J. Nav. Eng.* 11 S. 641/91; *Gén. civ.* 35 S. 28; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19501/2 F.

BELLET, aménagement des paquebots modernes. (Innere Ausstattung des Dampfers „Laos".)* *Nat.* 27, 2 S. 344/6.

MARSHALL, les chaudières des nouveaux croiseurs.* *Bull. d'enc.* 98 S. 1370/5.

ROWAN AND SON, the water-tube boiler in passenger steamers. (Hauptabmessungen, Ausrüstung und Einrichtung.)* *Eng.* 87 S. 511/2.

Proposed armament for our three latest battleships.* *Sc. Am.* 81 S. 169/70.

MARTINEC, electricity in the Italian navy. (Switchboard for the cruiser „Puglia" and for the „Sicilia"; BRIOSCHI & FINZI motor; centrifugal blower; reversing rheostat; BRIOSCHI & FINZI Lathe; PASQUALINI controller; gun controlling apparatus on the „Turin"; 24'' projector and searchlight controller; electric steering gear.)* *El. World* 33 S. 341/2 F.

MC. GHIE, electricity on American vessels. (Electrical equipment of the „Priscilla"; of the twin-screw „Nordwest", „La Grande Duchesse" and „Bremen".)* *El. Eng. L.* 23 S. 433/6 F.; 24 S. 615.

UTHEMANN, Verwendung der Elektricität auf Kriegsschiffen. (Dampf-Dynamomaschinen; erste Anfänge der Kraftübertragung; Kraftanlage „Aegir"; Wechselstrom; Ankerschlichtmaschine; Heckspillmaschine; Munitionshifsmaschinen; Bootswinden; Rudermaschine.) (a)* *Mar. Rundsch.* 10 S. 144/60 F.

Electrical features of the United States battleship „Kearsarge". (Electrical power transmission plant.)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 197.

WOODWARD, electric plants of the battleships „Kearsarge" and „Kentucky". (Generating sets; switchboards; distributing boards; installation of circuits; motor controllers and brakes; boat cranes; ammunition hoists; deck winches. (V.)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 330/1 F.; *El. World* 34 S. 813 8 F.

Electric lighting, electric motor and telephone systems on the steamship „Oceanic".* *Am. Electr.* 11 S. 501/4; *El. Anz.* 16 S. 3032/3.

Elektrische Einrichtung des Schlachtschiffes „Oregon". *Z. Electr.* 17 S. 130.

BOWLES and SPRAGUE, electrical operation of water-tight bulkhead doors.* *El. World* 34 S. 895/6.

OFFENBERG, Befehlübermittlung durch elektrische Telegraphen, SIEMENS & HALSKE, A. E. G. Berlin. (Schaltung bei Maschinentelegraphen.)* *Mar. Rundsch.* 10 S. 885/901.

Herstellung von Rippenrohren und Rohrmasten. (A)* *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 58.

NAPIER BROTHERS, windlass and capstan gear of H. M. S. „Oceanic".* *Engng.* 68 S. 436/8.

Schwimmendes Drahttauwerk. (a)* *Seilers.* 21 S. 420/1.

Oeffnen und Schliefsen von Schottthüren. (N)* *Mar. Rundsch.* 10 S. 1064/5.
CRAWFORD, wasserdichte Schottthüren. (N) *Mar. Rundsch.* 10 S. 1215/6.
Navires à compartiments latéraux pour lest d'eau. (Les résultats pratiques obtenus par le „Mancunia" sont venus confirmer les prévisions du promoteur des compartiments latéraux pour lest d'eau.) *Yacht* 22 S. 199/200.
HOLTORP-Bootsfallapparat. (N)⊞ *Mar. Rundsch.* 10 S. 1068/70.
HYSLOP, launching ships boats. (V.)* *Engng.* 68 S. 749/53.
HYSLOP, suggestions as to improved appliances for launching ships' boats. (V.) (A)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 20033/4; *Ind.* 27 S. 379/80.

4. Treib- und Steuervorrichtungen; Propellers and stearing apparatus; Propulseurs et gouverneurs.

Ein neuer hohler Riemen.* *Wassersp.* 17 S. 23/4.
BURNHAM, boats and sails.* *Sc. Am.* 81 S. 265.
Voiles ajourées. (Versuche mit verschiedenen Ausführungen durchlöcherter oder getheilter Segel.)* *Yacht* 22 S. 548/51.
Indicateur du pas des hélices de navire. *Rev. ind.* 30 S. 486.
Remarks on the increasing frequency of failure of propeller shafts. (LLOYD's rule for the diameter of a steamer's shaft should be modified by implicating a coëfficient expressing the power of the ships displacement at her light draught.) (V.) *J. Nav. Eng.* 11 S. 403/10; *Ind.* 26 S. 247/8.
CHASTON, manufacture of shafting for screw steamers, with some causes of defects and failures. (V.)⊞ *Ind.* 26 S. 243/5F.; *Mech. World* 25 S. 182/3F.
MORISON, manufacture of propeller shafts. (Betrachtung verschiedener Eisensorten in Bezug auf die Bildung von Nuten, Auskehlungen von Schraubenwellen.) (a)* *Engng.* 68 S. 264/5.
PETTERSEN & FRANC, Schraubenpropeller. (N)* *Mar. Rundsch.* 10 S. 1217.
MELVILLE, triple screws for war vessels. (Einige Angaben von MELVILLE zu seinem Vortrage [Eng. News 27/4 1899], betreffend Geschwindigkeits- und Kraftcurven von Kriegsschiffen mit 12500 t Wvdr.)* *Eng. News* 42 S. 86/7.
BULL's metal propellers.* *Mar. E.* 21 S. 346.
PAGAN, adjustable propeller. (N)* *Iron A.* 64 No. 28/12 S. 9.
A jury propeller. (Nothschiffsschraube mit Lager und Buchse von Eisenplatten und Cement und Flügeln aus Holzscheiben. (N)* *Eng. Gas.* 13 S. 214/5.
DRAKE's bearings for propeller shafting. (Bearings supported by springs; shaft supported in a plummer block.)* *Mar. E.* 21 S. 400.
Boring an eighteen-foot propeller wheel in a fifty-six-inch lathe.* *Am. Mach.* 22 S. 1113/4.
PARSONS, Fortbewegung der Schiffe mittelst Dampfturbinen. (Versuche 1892, 1897; eine Schraubenwelle durch zwei bezw. drei ersetzt, jede durch eine eigene Turbine angetrieben; Abdampf der ersten Turbine in die Rohrleitung der zweiten und von dieser in die Rohrleitung der dritten; Versuchsdampfer 30 m Lg., 2,7 m Br. und 44 1/2 t Wvdr.; 29,6 Kn. bei 2550 Umläufen der Turbinen in der Minute.) *Engng.* 68 S. 255/7; *Uhland's W. I.* 13 S. 115/6.
CHILD, electric versus steam propulsion for torpedo boats. (A) *Mech. World* 26 S. 292/3.
SUPPAN, das Steuern der Schiffe und das sogenannte „Patent-Schiffssteuer". (Der Druck, den das Wasser auf das Steuerruder ausübt, wird in jeder Ruderlage durch ein Gegengewicht aufgehoben.)* *Z. O st. Ing. V.* 51 S. 521/4.
Balance rudder „Stentor". (N)* *Eng.* 88 S. 428.
MAY, Führungsscheibe für Ruderketten. *Hansa* 35 S. 500.
RAVEROL u. BELLY, elektrische Schiffssteuerung. (N)* *Mar. Rundsch.* 10 S. 1213/4.
Gouvernail-propulseur électrique système MAC LACHLAN.* *Electricien* 17 S. 198/9; *Yacht* 22 S. 182/3.
JAMIESON and TROTTER, torpedo steering by ether waves. (Treffen Hertz'sche Wellen zwei aus dem Wasser ragende mit einem Fritter verbundene Stäbe, so bethätigt dieser ein Relais, das einen Starkstromkreis schliefst. Jedes Oeffnen und Schliefsen des letzteren wirkt zurück auf einen umlaufenden Commutator („Selector"), der je nach seiner Stellung Ströme verschiedener Richtung durch den elektrischen Steuerapparat schickt und dadurch den Torpedo in beliebigem Sinne steuert.)* *Electr.* 43 S. 112/4; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 370/1.
TESLA, application de la télégraphie hertzienne à la direction à distance des bateaux. (Sous-marin „TESLA.") *Eclair. él.* 19 S. 481/9F.

5. Stapellauf und Probefahrten; Launch and trials; Lancement et essais. Vgl. Dampfmaschinen 2b.

CHILD, design for an electric launch motor.⊞ *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19263/6.
FLAMM, Stapellauf des Linienschiffs „Kaiser Karl der Grofse".* *Stahl* 19 S. 1045/51.
Launch of the „Kaiser Wilhelm der Grofse". *Eng.* 88 S. 16.
CHAMPNESS, launch of a battleship. (Lubrication of sliding surfaces; hogging and sagging.) (a)* *Mech. World* 26 S. 50F.; *Eng. News* 42 S. 116/9; *Eng. Gas.* 13 S. 206/8F.
Recent trials of the machinery of British warships. (Fitting of economizers; durability of water tube boilers; influence of steam pressure on weight and space.) (a) *J. Nav. Eng.* 11 S. 304/35.
Steam consumption of auxiliary engines in warships. (Consumption is 22 % of the total consumption with the main engines working at one-fifth power and 10,4 %, when the main engines are developing three-fourths power.) (A) *J. Nav. Eng.* 11 S. 388/95.
DURSTON and ORAM, recent trials of the machinery of warships. (Arrangement of cylinders and cranks; vibration; water tube boilers; fitting of economizers; corrosion; influence of steam-pressure on weight and space.) (V. m. B.)⊞ *Min. Proc. Civ. Eng.* 137 S. 202/17.
DURSTON, trials and experiments made in H. M. S. „ARGONAUT". (Wasserverbrauch.)* *J. Nav. Eng.* 11 S. 361/72; *Gén. civ.* 35 S. 27/8.
Steam trials of the battleship „Goliath". *Eng.* 88 S. 565.
How the „Oceanic" was launched. (Arrangement of anchors; ways; launching gear; releasing gear.)* *Eng.* 87 S. 54/5.
WHITE, launch of H. M. S. „Vengeance". (Wvdr. 12950 t; 1900 t Kohlen; Maschinen.) *Eng.* 88 S. 87.
PRICE, contract trial of the United States seagoing battleship „Kearsage".* *J. Nav. Eng.* 11 S. 823/50.
BRYAN and WHITE, test of the machinery of the Minnesota Steamship Co.'s steamer „Pennsylvania".* *J. Nav. Eng.* 11 S. 557/90.
Tests of the „HOLLAND" submarine boat.* *El. World* 34 S. 696/98; *El. Ans.* 16 S. 3003/4.
Essais du cuirassé Brésilien „Marechal Deodoro". (5 torpilles lancées.)* *Yacht* 22 S. 597/9.

6. Ausgeführte Schiffe; Ships constructed; Bateaux exécutés. Vgl. Bagger, Dampfmaschinen 2b.

a) Handelsschiffe; Merchant ships; Bateaux de commerce.

α) Dampfschiffe; Steamers; Bateaux à vapeur.

BRÖHAN's Schiffstyp für Schnelldampfer. (Zweischraubenschiff; flacher Boden; an der vorderen Hälfte zwei scharfe, einen Tunnel bildende Seitenkiele auf 1/4 der Schiffslänge, zwischen diesen eine dritte Schraube, deren Welle rückwärts in einem mittschiffs unter dem Schiffsboden liegenden Ausbau verläuft, der das Kurbel- und Wellenlager für die vordere Schraube enthält. Dieser Ausbau endet nach hinten in ein ganz unter Wasser liegendes Steuerruder; vordere Schraube kann nie aus dem Wasser herauskommen; bei Strandungen fangen die Seitenkiele den Strom auf.) (N) *Uhland's W. I.* 13 S. 230.

Fortbewegung der Schiffe mittelst Dampfturbine. (N) *Gewerb. Z.* 64 S. 308.

DE RUSETT, recent developments in cargo-steamers. *Min. Proc. Civ. Eng.* 138 S. 450/7.

American paddle-wheel steamers with beam engines. (Steamers on Long-Island Sound; „Massachusetts"; steamers on the great lakes; ocean steamers; „China".) (F. d. v. J.)* *Eng.* 87 S. 26/8 F.

FLAMM, Riesendampfer der Neuzeit.* *Stahl* 19 S. 1109/15.

Doppelschraubendampfer der Barbarossa-Klasse des Norddeutschen Lloyd in Bremen. (Hauptabmessungen.)* *Uhland's W. I.* 13 S. 181/2.

Schnelldampfer „Kaiser Friedrich". (Hauptabmessungen.) (N)* *Uhland's W. I.* 13 S. 7; *Yacht* 22 S. 5/6.

„Deutschland" the latest and fastest of the transatlantic liners. (Lg. 686′ 6″; Br. 67′ 4″; Tiefg. 44′; Geschw. 23 kn.) *Sc. Am.* 81 S. 11/2.

Das Salonboot „Genève" auf dem Genfer See. (Hauptabmessungen.)⊠ *Z. V. dt. Ing.* 43 S 345/6

H. M. S. „Arcturus".⊠ *Mar. Eng.* 21 S. 77.

Dampffährboot „Berkeley". (Hauptabmessungen.) *Uhland's W. I.* 13 S. 127.

The „Kinfauns castle." (Hauptmessungen, Ausrüstung und Einrichtung.)* *Eng.* 87 S. 488/90.

Schnelldampfer „Oceanic". (Lg. 215 m; Br. 20,73 m; Höhe von der tiefsten Stelle des äufseren Bodens bis zum Oberdeck 15 m; Ladegew. bei 10 m Tiefg. 11000 t; Wvdr. 28900 t.)* *Ann. Gew.* 44 S. 110/1; *Prom.* 11 S. 147/53 F.; *Masch. Constr.* 32 S. 100/1; *Polyt. CBl.* 60 S. 151/2; *Engng.* 67 S. 53/7, 68 S. 274/5; *Eng.* 88 S. 267; *Sc. Am.* 80 S. 88/9; *Gén. civ.* 36 S. 49/52; *Vie. sc.* 1899, 2 S. 341/2; *Yacht* 22 S. 30/1; *Mar. E.* 21 S. 297/9.

Elektrische Einrichtung des Dampfers „Oceanic".* *El. Anz.* 16 S. 3032/3.

ELTRINGHAM and CO., twin screw tug „Salvo". (Hauptabmessungen.)* *Engng.* 67 S. 644/5.

The Clyde passenger paddle steamer „Waverley". (Hauptabmessungen.)* *Mar. E.* 21 S. 310.

DE BARCETON, le steam yacht de 128 tx. „Wildwave". (Hauptabmessungen; elektrische Beleuchtung.) (N) *Yacht* 22 S. 153.

VITOUX, le paquebot „France". (Hauptabmessungen.) *Vie. sc.* 1899, 2 S. 222/3.

HACHEBET, remorqueurs „Infatigable" et „Taillebourg". (Hauptabmessungen.)⊠ *Gén. civ.* 34 S. 357/60.

French passenger steamer „Laos". (Hauptabmessungen; allgemeine Anordnung.)* *Engng.* 67 S. 413/4 F.

VITOUX, le paquebot „La Lorraine". (Hauptabmessungen.)* *Vie. sc.* 1899, 2 S. 310/2; *Yacht* 22 S. 465/7.

Vapeur „Jacques de Brazza" de la Compagnie du Haut-Congo. (Hauptabmessungen und Ausrüstung.) (N)* *Yacht* 22 S. 610/1.

Le steam-yacht „Timsah" du prince de Montenegro. (N)* *Yacht* 22 S. 106.

The S. S. „America Maru." *Eng.* 88 S. 420/1.

Twin-screw steamer „Bavarian" of the Allan Line. (Hauptabmessungen.)* *Eng.* 88 S. 193.

„Ivernia", ein neuer Doppelschrauben-Frachtdampfer der Cunard Linie. (Hauptabmessungen.)* *Uhland's W. I.* 13 S. 271.

The lake freight steamer „Troy".* *Eng. News* 41 S. 204/5.

β) Segelschiffe; Sailing vessels; Bateaux à voiles. Vgl. 6c.

Neue deutsche Segelschiffe. (Dreimast-Gaffelschuner für Nord- und Ostsee, Segelschulschiffe für die Handelsmarine.)* *Ann. Gew.* 44 S. 250/2.

A six-masted schooner. (A) (N) *Proc. Nav. Inst.* 25 S. 930/1.

AMREL, les goëlettes américaines à quatre et cinq mats. (Hauptabmessungen.) *Yacht* 22 S. 188/90.

Le quatre-mats „Ernest-Siegfried". (N)* *Yacht* 22 S. 250.

GIUDICELLI, le chalutier à dérive „Barbarin". (Hauptabmessungen.)* *Yacht* 22 S. 224/7.

NANSOUTY, les navires aux voiles trouées. (Trois-mâts-goëlette „BÉARN et BRETAGNE".)* *Vie. sc.* 1899, 1 S. 344/5.

GREZE, le trois-mats goëlette à voiles percées „BEARN et BRETAGNE". (Hauptabmessungen.)* *Yacht* 22 S. 130/1.

b) Kriegsschiffe; Battle ships; Navires de combat.

α) Panzerschiffe; Ironclads; Cuirassés.

MELVILLE, the modern warship. (V.) *Engng.* 68 S. 707/9.

RUDLOFF, Entwicklung des gepanzerten Linienschiffes. (V.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1573/4.

The modern armor-clad. (Zahlreiche Abbildungen von Schiffs- und Geschützpanzerungen.) (A)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 20002/3 F.

CASTNER, Fortschritte in der Herstellung von Panzerplatten. (Das Schiff als Ramme [der Sporn], Torpedo und Geschütz; GRUSON's Hartgufspanzer; Verbundpanzer von WILSON; SCHNEIDER's Panzerplatten aus Nickelstahl.) (V.) *Eisens.* 20 S. 266/7.

BRASSEY, Fortschritte in der Entwicklung des Schiffspanzers und der Marine-Artillerie im Jahre 1898. (a)* *Mitth. Seew.* 27 S. 1034/65.

Drehpanzerthurm, System NORDENFELDT. (N)* *Masch. Constr.* 32 S. 101/2.

Turrets of United States naval vessels. („Ericsson" cheese-box turret „Miantonomoh" and „Hichborn" turret.)* *Sc. Am.* 80 S. 231/2.

HENDERSON, improved turrets of the battleship „Texas".* *Sc. Am.* 80 S. 199.

Küsten-Panzerschiff „Hagen". (HARVEY-Stahlpanzer von 240 mm; 73 m Lg., 15 m Br., 5,3 m Tiefg., 3495 t Wvdr.) (N)* *Mitth. Seew.* 27 S. 750/60.

DENNINGHOFF, die deutschen Linienschiffe der Klasse „Kaiser Friedrich III." (Lg. 115 m; Br. 20,4 m; Tiefg. 7,85 m.; Wvdr. 11080 t; PS. 13000; Ausrüstung und Bewaffnung.)* *Mitth. Seew.* 27 S. 175/81; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19567/70.

La marine austro-hongroise: cuirassés, garde-côtes, type „Monarch". (Torpedoschiffe und Torpedojäger.) (N)* *Yacht* 22 S. 176/7 F.

Recent British warships. (Allgemeine Angaben betreffend den Kreuzer „Drake", das Schlachtschiff „Formidable" und den Torpedobootjäger „Albatrofs".)⊠ *Eng.* 88 S. 585/6.

Die neuen englischen Schlachtschiffe der „Canopus"

Klasse. (Vorrichtungen zum Schutz gegen Torpedos.)* *Mitth. Seew.* 27 S. 988/93.

H. M. S. „Diadem“, cross midship section. (N)* *Eng.* 87 S. 388.

The „Duncan“ and „Cornwallis“ battleships. (N)* *Eng.* 88 S. 377/8.

Das englische Hochsee-Schlachtschiff I. Kl. „Formidable“. (Lg. 122 m; Wvdr. 15000 t; PS. 15000; Geschw. 18 Kn.; Ausrüstung und Panzerung.)* *Masch. Constr.* 32 S. 6/7.

LAIRD BROTHERS, H. M. battleship „Glory“. (Lg. 390′; Br. 74′; Tiefg. 26′ 6″; Wvdr. 12900 t; Geschw. 18,5 Kn.)* *Engng.* 67 S. 358.

HACHEBET, cuirassé anglais le „Goliath“. (Lg. 118 m; Br. 22,50 m; Tiefg. 7,90 m; Wvdr. 13000 t; PS. 13500 t; Ausrüstung.) *Gén. civ.* 34 S. 300/1.

Cuirassé anglais du premier rang „Illustrious“. (Lg. 119 m; Br. 23 m; Tiefg. 8,40 m; Wvdr. 15140 t.) (N)* *Yacht* 22 S. 431.

Her majesty's first-class battleship „Implacable“. (Lg. 400′; Br. 75′; Tiefg. 29′; Wvdr. 15000 t Geschw. 18 Kn.) (N)* *Eng.* 87 S. 268.

Her Majesty's First-class battleship „London“. *Eng.* 88 S. 317.

Representative battleship and coast defense vessels of the French navy. („Jauréguiberry“: Lg. 364′; Br. 72′ 10″; Tiefg. 27′ 9″; PS. 15900. „Caiman“: Lg. 278′ 3″; Br. 59′; Tiefg. 24′ 7″; PS. 6000)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19311/2.

„Amiral-Duperré“. (Wvdr. 10487 t; Geschw. 14,2 Kn.; Panzer 55 cm.)* *Yacht* 22 S. 619.

Le cuirassé „Henri IV“. (Lg. 108 m; Br. 22,5 m; Wvdr. 9000 t; Geschw. 10 Kn.; metacentrischer Halbmesser mehr als 3 m. Auch bei offenen Verdecken ist das seinen Weg zu dem niedrigeren Verdeck findende Wasser nicht zu fürchten.)* *Cosmos* 41 S. 389/92; *Yacht* 22 S. 404/5; *Eng.* 88 S. 237/8; *Proc. Nav. Inst.* 25 S. 908/11.

BERTRAND, le „Linois“. (Wvdr. 2270 t; PS. 6600; Geschw. 20 Kn.) (N)* *Yacht* 22 S. 583.

Schlachtschiff „Pelayo“. (Lg. 102 m; Br. 20,2 m; Tiefg. 7,55 m; Wvdr. 9917 t; PS. 8500; Geschw. 16 Kn.; Ausrüstung und Bewaffnung.)* *Mitth. Seew.* 27 S. 150/2.

„General Admiral Graf Apraksin“. (Lg. 277′ 5″; Br. 52′; Tiefg. 17′ 6″; Wvdr. 2400 t; Geschw. 16 Kn.; Ausrüstung und Bewaffnung.)* *Eng.* 87 S. 179/80.

„Pallade“. (Lg. 600–700′; Br. 100′; innere Höhe 25′; PS. 15000; Geschw. 19 Kn.)* *Eng.* 87 S. 229.

„Peresvet“. (Lg. 436′; Br. 71′ 6″; Tiefg. 27′ 3″; Wvdr. 12674 t; Geschw. 16 Kn.)* *Eng.* 87 S. 429/30.

Russian first-class battleship „Poltava“. (Lg. 367′; Br. 60′; Tiefg. 27′; Wvdr. 11000 t.)* *Eng.* 87 S. 363/4.

Japanese battleship „Shikishima“.* *Engng.* 68 S. 501/2.

Battleships and monitors now building for the navy. *Sc. Am.* 80 S. 121.

Battleship, the „Kearsarge“. (Double-decked turret system. Protection at the waterline consists of a belt of harveyized steel, which tapers amidships from 16½″ at its upper edge to 9½″ at its bottom edge.)* *Sc. Am.* 81 S. 39.

NORTON, sheathing the U. S. S. „Chesapeake“. (V.) *Engng.* 68 S. 753F.

Battleship „Maine“. (Lg. 388′; Br. 72′ 2½″; Tiefg. 23′ 6″; Wvdr. 12500 t; Geschw. 18 Kn.; Ausrüstung und Bewaffnung.)* *Eng.* 88 S. 3; *Yacht* 22 S. 64/6.

Schlachtschiff „Ersatz Maine“ der Kriegsmarine der V. S. A. (Lg. 118,3 m; Br. 22 m; Tiefg. 7,2 m; Wvdr. 12500 t; PS. 16000; Geschw. 18 Kn.; Ausrüstung und Bewaffnung.)* *Masch. Constr.* 32 S. 196/7.

β) Kreuzer; Cruisers; Croiseurs.

Faulty features in our proposed sheathed and coppered cruisers. *Sc. Am.* 81 S. 118.

A model cruiser. (Lg. 1,71 m; PS. 2,39; Geschw. 23 Kn.; Wasserröhrenkessel mit Oberflächen-Condensation; 1000 Umdrehungen in der Minute; aus Aluminium hergestellt.)* *Eng.* 87 S. 361.

Dampfyachten als Hilfskreuzer. (a) *Wassersp.* 17 S. 70/1.

Austro-hungarian cruiser „Zenta“. (Zwei unabhängige Anlagen von Vier-Cylinder-Maschinen mit dreifacher Expansion. Heizfläche 1860 qm, Rostoberfläche 32,55 qm; Geschw. 20,89 Kn.)⊞ *Eng.* 88 S. 197/8.

Dutch cruiser „Noord Brabant“. (Lg. 299′; Br. 48′ 6″; Tiefg. 17′ 9″; Wvdr. 400,33 t; Geschw. 20 Kn.; Dreifach-Expansions-Masch. v. 9750 PS.) (N)* *Eng.* 88 S. 470.

Recent British warships. (Allgemeine Angaben betreffend den Kreuzer „Drake“, das Schlachtschiff „Formidable“ und den Torpedobootjäger „Albatrofs“.)⊞ *Eng.* 88 S. 585/6.

First large cruisers of the British navy.* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19850/1.

BELLET, les canonnières démontables et la campagne anglaise du Soudan.* *Nat.* 28, 1 S. 20/2.

Armoured cruiser „Albany“. (Lg. 330′; Br. 43′ 9″; Tiefg. 16′ 10″; Wvdr. 3450 t; Ausrüstung und Bewaffnung.)* *Eng.* 87 S. 90/1.

DURSTON, trials of H. M. S. „Argonaut“. (Measurement of the actual water consumption of the engines under various conditions.) (V.)* *Engng.* 67 S. 391/2F.

Le yacht-cruiser anglais „Betty“. (N)* *Yacht* 22 S. 54.

MARNIER, croiseur de 1re classe „Blake“, de la marine anglaise. (Lg. 116 m; Br. 19,8 m; Tiefg. 7,85 m; Wvdr. 9000 t.)⊞ *Rev. ind.* 30 S. 413/4; *Yacht* 22 S. 419.

CAMPER et NICHOLSON, GOSPORT et PAYNE, le cruiser rapide de 91 tx „Heartsease“. (23,15 m de l'étrave à l'étambot, bau de 4,96 m.) (N)* *Yacht* 22 S. 202.

H. M. SS. „Pegasus“ and „Pyramus“. (Third-class cruisers.)* *Engng.* 68 S. 788/9.

H. M. S. „Sutlej“. (Ausrüstung und Bewehrung.) (N)* *Eng.* 88 S. 540.

STAINER, unterseeische Torpedoboote Frankreichs. (Untersee-Torpedoboot von ZÉDE: Lg. 40 m; Wvdr. 266 t; PS. 720; Geschw. 15 Kn. auf und 8 Kn. unter Wasser; elektrische Betriebsmaschine; „Narval“ von LAUBEUF: Lg. 34 m; Br. 3,8 m; Wvdr. 106 t; Geschw. 12 Kn. auf und 8 Kn. unter Wasser.) *Prom.* 10 S. 273/5.

Le croiseur porte-torpilleurs „La Foudre“. (Lg. 116 m; Br. 16 m; Wvdr. 6000 t.)* *Yacht* 22 S. 94.

Croiseur cuirassé la „Jeanne D'Arc“. (Lg. 145,50 m; Br. 19,42 m; Tiefg. 7,52 m; Wvdr. 11270 t Geschw. 23 Kn.) (N)* *Gén. civ.* 35 S. 159/60; *Mitth. Seew.* 27 S 738/42; *Prom.* 10 S. 710/11; *Nat.* 27, 2 S. 77/8; *Eng.* 87 S. 571.

GUILLOUX, la „Jeanne D'Arc“ et les croiseurs anglais. (a)* *Yacht* 22 S. 281/2.

Croiseur de station „L'Infernet“. (Lg. 95 m; Br. 12 m; Tiefg. 5,45 m; Wvdr. 2460 t; Ausrüstung und Bewaffnung.) *Yacht* 22 S. 454.

„Spartiate“. (Lg. 435′; Br. 60′; Tiefg. 26′; Wvdr 11000 t; Ausrüstung und Bewaffnung.) *Eng.* 87 S. 335.

Le cruiser de 5 tx „Zézette“. (N)* *Yacht* 22 S. 296/7.

The italian cruiser „Garibaldi“. (Wasserröhrenkessel. Lg. 328'; Br. 58' 8"; Tiefg. 24'; Wvdr. 6882 t; PS. 13000; Geschw. 19,5 Kn.) (N)* *Engng.* 68 S. 327.

Les croiseurs portugais „Sao Rafael & Sao Gabriel“. (Lg. 75 m; Br. 10,80 m; Tiefg. 4,30 m; Wvdr. 1800 t.) (N)* *Yacht* 22 S. 297/8.

CASTNER, russischer Panzerkreuzer „Gromowoi“. (144,2 m Lg.; 20,87 m Br.; Wvdr. 12336 t; Tiefgang 7,9 m; jede der drei Schrauben wird durch eine dreicylindrige Dampfmaschine von 6000 PS. gedreht) *Prom.* 10 S. 524/5; *Eng.* 87 S. 281/2.

„Svietlana“. (Lg. 331'; Br. 42'; Tiefg. 19'; Geschw. 20,25 Kn.; Ausrüstung und Bewaffnung.)* *Eng.* 87 S. 429.

Croiseur japonais cuirassé „L'Asama“. (Lg. 122,40 m; Br. 19,10 m; Tiefg. 7,27; Wvdr. 9750 t; PS. 18000; Geschw. 20,25 Kn.)* *Yacht* 22 S. 525/6; *Engng.* 67 S. 277.

Cruiser „Chitose“ for Japan. (Lg. 376'; Br. 49'; Tiefg. 17' 11"; Wvdr. 4865 t.) (N)* *Sc. Am Suppl.* 47 S. 19407/8.

The Japanese protected cruiser „Kasagi“. (Lg 396'; Br. 49'; Tiefg. 17' 7"; Wvdr. 4760 t; PS. 15500; Geschw. 22½ Kn.; Ausrüstung und Bewaffnung.) *Eng.* 87 S. 306.

Present and proposed cruisers of the United States navy compared. (3500-ton protected cruiser „New Orleans“. 3500-ton semi-protected cruiser „Denver“.)* *Sc. Am.* 81 S. 149/50.

HICHBORN, designs for the „Denver“ class, sheathed protected cruisers, U. S. navy. (Lg. 308'; Br. 43'; Tiefg. 16' 8"; Geschw. 16,5 Kn.) (V.)* *Eng. News* 42 S. 358/9; *Eng. Gaz.* 13 S. 262; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 20004.

The reconstructed cruiser „Atlanta“.* *Sc. Am.* 81 S. 424/5.

Panzerkreuzer „Brooklyn“. (Lg. 122 m; Br. 20 m; Tiefg. 7,9 m; Wvdr. 9215 t; PS. 18769; Geschw. 21,5 Kn.; Ausrüstung und Bewaffnung.)* *Mitth. Seew.* 27 S. 193/6.

Reconstructed cruiser „Chicago“.* *Sc. Am.* 81 S. 39.

Chilian training ship „General Baquedano“. (Lg. 277'; Br. 45' 9"; Tiefg. 25' 2"; Wvdr. 2750 t; Geschw. 13,5 Kn.; von Stahl, überkleidet mit Teakholz.)* *Eng.* 88 S. 252.

γ) Kanonenboote; Gunboats; Canonnières.

Russian river gunboat „Giliyak“. (Lg. 200'; Br. 37'; Tiefg. 9¼'; Wvdr. 1300 t; Geschw. 12 Kn.; Panzer v. 4,7"; 1000 PS.; 6 Wasserröhrenkessel.)* *Eng.* 88 S. 479.

Russian gunboat „Khrabry“. (Lg. 230'; Br. 43'; Tiefg. 11' 6"; Wvdr. 1800 t; PS. 2642; Geschw. 14,5 Kn.) (N)* *Eng.* 87 S. 560F.

δ) Torpedoboote und Torpedobootjäger; Torpedo-boats and torpedo-boat destroyers; Torpilleurs et contre-torpilleurs. Vgl. Torpedos.

CHILD, electric versus steam propulsion for torpedo boats. (A) *Mech. World* 26 S. 292/3.

DURAND, electrical propulsion for torpedo boats. (Comparison between an electrical and a steam propulsive equipment; electrical propulsion will require the initial consumption of nearly twice as much coal as with the steam engine coupled direct to the screw shaft, the two engines concerned being of about equal efficiency.)* *J. Nav. Eng.* 11 S. 53/66.

DENNINGHOFF, das deutsche Divisionsboot „D 10“. (Tiefg. 2,064 m; Wvdr. 355 t; PS. 5500; Geschw. 27,5 Kn) *Mitth. Seew.* 27 S. 182/4

Torpedo-boat building on the Thames. (Japanese torpedo-boat destroyer „Murakumo“.)* *Mar. Eng.* 21 S. 51/3.

Les chaudières des torpilleurs. (a) *Yacht* 22 S. 329/30.

SCHNEIDER and CO.'s, torpedo launching tubes. (SCHNEIDER-CANET system of artillery; special elevating mechanism screw used for field gun carriages.)* *Engng.* 68 S. 261/4F.

LLOYD, torpedo discharge below water. (V. m. B.) (A) *Proc. Nav. Inst.* 25 S. 926/9.

Das deutsche Torpedoboot „S 85“. (Lg. 48,2 m; Br. 5,1 m; Tiefg. 2,75 m; Wvdr. 155 t.) (N)* *Mitth. Seew.* 27 S. 648.

French submarine torpedo boats. (The „Gymnote“ and „Gustave Zédé“.)* *Sc. Am.* 80 S. 211.

BERTRAND, „Le Défi“. (Wvdr. 173 t; PS. 1400; Geschw. 20,2 Kn.) (N)* *Yacht* 22 S. 583/4.

DICKIE, Torpedobootzerstörer. (Lg. 250'; Br. 25'; Tiefg. 15'; Wvdr. 640—800 t; PS. 7000; Geschw. 25 Kn.)* *Masch. Constr.* 32 S. 61/2.

PARSONS, turbines and high-speed destroyers. (Versuch mit einem kleinen Motor; Verbund-Dampfturbine mit drei Expansionsgraden; Vorzüge; Hauptabmessungen der Schiffe.) (V)* *Ind.* 27 S. 315/6; *Engng.* 68 S. 255/7.

Les destroyers anglais. *Nat.* 27, 1 S. 83/6.

Le contre-torpilleur la „Hallebarde“.* *Yacht* 22 S. 367/9.

Torpedobootzerstörer „Ikazuschi“. (Lg. 67 m; Br. 6,24 m. Maschinen bestehen aus zwei Sätzen viercylindriger Dreifach-Expansionsmaschinen, sollen 6000 PS. indiciren. Geschw. 31 Kn.)* *Mitth. Seew.* 27 S. 292/4; *Mar. Eng.* 21 S. 4.

SCHICHAU, torpedo-boat destroyers for China. (Lg. 60,04 m; Br. 6,4 m; Wvdr. 280 t; PS. 6000; Geschw. 33,6 Kn. mit Ladung von 67 t Kohlen.) (N)* *Engng.* 67 S. 108.

HACHEBET, les „destroyers“ americains. (Machines verticales, du type pilon, à triple expansion et quatre cylindres; pompes à air BROWN; système EDWARDS et chaudières THORNYCROFT, type DARING.)* *Gén. civ.* 34 S. 280/4; *Sc. Am.* 81 S. 312.

Maschinelle Einrichtung der neuen amerikanischen Torpedobootzerstörer. (Wvdr. höchst. 435 t; Geschw. 28 Kn.; zwei Dreifach-Expansionsmaschinen 8000 PS.; vier Wasserröhren-Dampfkessel 21 Atm.)* *Masch. Constr.* 32 S. 20/1.

United States torpedo-boat destroyer „Farragut“. (Lg. 214'; Br. 20'; Tiefg. 5' 7"; Geschw. 30,6 Kn.) (N)* *Eng. Gaz.* 13 S. 154.

c) Yachten; Yachts. Vgl. d.

OERTZ, Entwicklung des Baues von Yachten. (V.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 623.

Dampfyachten als Hilfskreuzer. (a) *Wassersp.* 17 S. 70/1.

Des yachts à dérive. (Dérive de LABAT.)* *Vie sc.* 1899, 2 S. 272/3

Fin keel centerboard for one-rater.* *Sc. Am.* 81. S. 186.

Le yacht à un homme seul „Stieglitz“. (Lg. 6,60 m; Br. 1,80 m; Tiefg. 1,30 m; Wvdr. 350 kg.) (N)* *Yacht* 22 S. 285.

Schneller Dreimast-Gaffelschuner für die Ost- und Nordsee. (Hauptabmessungen.) (N)* *Wassersp.* 17 S. 15/6.

Wulstkielyacht „Betty III“. (Hauptabmessungen.)* *Wassersp.* 17 S. 60.

Wulstkielyacht „Havelnix“. (Hauptabmessungen.)* *Wassersp.* 17 S. 134/6.

Kreuzeryacht „Lilli“. (Hauptabmessungen.)* *Wassersp.* 17 S. 92/3.

„Prosit", Kreuzeryacht des Akademischen Segler-Vereins. (Hauptabmessungen.)* *Wassersp.* 17 S. 26/8.
„Thea", Renn-Yacht. (Hauptabmessungen.)* *Wassersp.* 17 S. 80/2.
„Veritas". (Hauptabmessungen, Bauart und Ausrüstung.)* *Wassersp.* 17 S. 592.
La classe uniforme des 20 tx de la Clyde. (Hauptabmessungen.)* *Yacht* 22 S. 585/7.
Yacht anglais de 153 tx „Brynhild". (Hauptabmessungen.)* *Yacht* 22 S. 526/7; *Wassersp.* 17 S. 530/1.
Schooner-yacht „Gleniffer" de 473 tx. (Hauptabmessungen.) *Yacht* 22 S. 503/4.
ELTRINGHAM and Co., Humber steam pilot yacht. (Hauptabmessungen; Dreifach-Expansionsmaschine; elektrische Beleuchtung; Dampfheizung.)* *Engng.* 68 S. 826.
Steam-yacht anglais de 469 tx „Katoomba". (Hauptabmessungen; elektrische Beleuchtung.)* *Yacht* 22 S. 490/1.
„Polly". (Hauptabmessungen; Ausrüstung und Einrichtung.) *Wassersp.* 17 S. 489/90.
„Shamrock". (Hauptabmessungen des Reisetakelwerks.)* *Wassersp.* 17 S. 398/400; *Sc. Am.* 80 S. 396/7; 81 S. 106/8.
New royal yacht „Victoria and Albert". (Einrichtung, Abmessungen und Ausstattung.)* *Engng.* 67 S. 620/1; *Eng.* 87 S. 462.
Le steam-yacht de 128 tx „Wildwave". (Hauptabmessungen.) (N) *Yacht* 22 S. 153.
Nouvelles et faits nautiques. (L'„Anna", de 20 tx.)* *Yacht* 22 S. 346.
Le yacht de 59 tx „Aquila". (Hauptabmessungen.) (N)* *Yacht* 22 S. 179.
Le yacht goëlette de 380 tx „Ariadne". (N)* *Yacht* 22 S. 214.
Goëlette „America". (Hauptabmessungen.)* *Yacht* 22 S. 621/2.
Le un-tonneau „Bagatelle". (Hauptabmessungen) (N)* *Yacht* 22 S. 41.
Le steam-yacht „Cyrano". (Hauptabmessungen.)* *Yacht* 22 S. 19.
Le bulb keel de un-tonneau „Jeannette". (Hauptabmessungen.)* *Yacht* 22 S. 344.
RAMAGE et FERGUSSON, le steam-yacht auxiliaire „Lynette". (Hauptabmessungen.) (N)* *Yacht* 22 S. 310.
SCHICHAU, the steam yacht „Faroslawna". (Hauptabmessungen und Ausrüstung.) ⊞ *Engng.* 67 S. 8/11 F.; *Dingl. J.* 312 S. 15.
Le steam-yacht „Timsah" du prince de Montenegro. (N)* *Yacht* 22 S. 106.
WATSON, twin screw steam yacht „Atmah". (Hauptabmessungen.)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19343/4.
„Columbia" et „Defender", le champion américain pour la coupe de l'América „Columbia".* *Yacht* 22 S. 332/3.
Steam yacht „Josephine". (Hauptabmessungen.)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19871/2.
Steam-yacht de 338 tx „Laranda".* (Hauptabmessungen.)* *Yacht* 22 S. 561/2.
MERMET, cotre de 14 tx „Milianne". (Hauptabmessungen.) (N)* *Yacht* 22 S. 439.
Yacht auxiliaire de 533 tx „Ophélie". (Hauptabmessungen.) (N)* *Yacht* 22 S. 599/600.
Le bulb-keel de 3 tx „Sagitta". (Hauptabmessungen.) (N)* *Yacht* 22 S. 248.
Le yacht de „Saint-Ambroise." (Hauptabmessungen.) (N)* *Yacht* 22 S. 116.
OSTERRIETH, steam-yacht „Sélica". (Hauptabmessungen; elektrische Beleuchtung mittelst Dynamomaschine v. 12 PS; elektrisch betriebene Drehbank und Schmieden für Ausbesserungen.)* *Yacht* 22 S. 476/8.
Le yacht-cruiser de 4 tx „Senta". (a) (A)* *Yacht* 22 S. 92/3.
Yacht à vapeur „Vixen", de 33 tx. (Hauptabmessungen.) (N)* *Yacht* 22 S. 551.)
Le yawl „Zulu". (Hauptabmessungen.) (N.)* *Yacht* 22 S. 5.

d) Boote; Boats; Bateaux. Vgl. c.

BURNHAM, boats and sails.* *Sc. Am.* 81 S. 265.
Skullen auf festem Sitz und auf Rollsitz. (Ueberlegenheit des festen Sitzes.) *Wassersp.* 17 S. 200/1.
FAWCETT, self-propelling steel canal boats. *Sc. Am.* 81 S. 132.
Le sloop à derive de 4 tx „Magda". (Hauptabmessungen.) (N)* *Yacht* 22 S. 16.
Dérive fin-keel articulée pour petits yachts. (Mouvement vertical qui fait remonter la dérive bulb obtenu par l'écartement variable des deux lattes métalliques.)* *Yacht* 22 S. 524/5.
Fin keel centerboard for one-rater.* *Sc. Am.* 81 S. 186.
Oil motor boats. (Two such boats form the equipment of a steamship of the American line. Moulded at fore end; stern post and over-hang; centres bend sided.) *Mar. Eng.* 21 S. 119 22.
GRIFFIN, launch oil engine. (Twin vertical type. The pistons are connected to a rigid crosshead; an impulse is given to the shaft every revolution; details of the vaporiser and reversing mechanism.)* *Eng.* 88 S. 540/1.
Chaloupe à petrole. (N)* *Yacht* 22 S. 271.
BÜTTNER, elektrische Boote. (Stromsammler-Batterie; Umschalter; Geschwindigkeitsabstufung; Strom- und Spannungsmesser; Boote der Berliner Gewerbeausstellung 1896.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1456/65.
New types of electric launches. (N)* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 259.
„Vril" electric launches. (Hauptabmessungen.)* *Mar. E.* 21 S. 266/7.
Small launch. (Dynamo versorgt 20 Glühlampen von 16 Kerzen. Erzielt 100 V. bei 1350 Umdrehungen in der Minute.) (a) *Mar. Eng.* 21 S. 102/6.
Neue Einheitsboote. (Abmessungen.). *Wassersp.* 17 S. 48/9.
Einheitsboot des Mittelrheinischen Segler-Verbandes.* *Wassersp.* 17 S. 115.
Die „A"-Klasse gleicher Boote des k. und k. Yacht-Geschwaders zu Pola. (Lg. 7,25 m; Br. 1,92 m; Wvdr. 1,48 t.)* *Wassersp.* 17 S. 158/60.
„Aellingerne", die dänischen Einheitsboote. (Hauptabmessungen.) (N)* *Wassersp.* 17 S. 192.
Bateau de type norvégien dessiné d'après un plan de COLIN ARCHER. (Hauptabmessungen.)* *Yacht* 22 S. 164/5.
HENRY, an unsinkable and uncapsizable boat.* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19490/1.
Canot de sauvetage HENRY. (L'embarcation inchavirable et insubmersible est une baleinière à évacuation instantanée de l'eau embarquée et à bulb rentrant.)* *Cosmos* 41 S. 711/2.
Les bateaux de petit tonnage par mauvais temps. (Hauptabmessungen.) (N)⊞ *Yacht* 22 S. 83.
German pleasure launch of the Berliner Maschinenfabrik (HENSCHEL CO.). (2 HP.; vertical petroleum-spirit motor; flexible shaft between the motor and the propeller.) (N)* *Ind.* 27 S. 307; *Vie sc.* 1899, 2 S. 473/4.
Le cotre anglais de 28 tx „Geisha". (Hauptabmessungen.) (N)* *Yacht* 22 S. 322.
Yawl anglais de 69 tx „Gertrude". (Hauptabmessungen.)* *Yacht* 22 S. 478.
TURGAN, bateau „Henry".* *Nat.* 27, 1 S. 197/8.

Cotre „Pierrot" de 3 mètres. (Lg. 3 m; Br. 1,39 m; Tragfähigkeit für 8 Personen.)* *Yacht* 22 S. 420/1.

Monotypes du cercle de la voile d'Asnières-Argenteuil. (Lg. 5 m; Br. 1,90 m; Tiefg. 0,20 m; Schwert 48 kg; Segel 16,2 qm.)* *Yacht* 22 S. 597.

Einhandboot „Stieglitz". (Lg. 6,60 m; Br. 1,80 m; Wvdr. 350 kg.)* *Wassersp.* 17 S. 71/2.

„Courlis". (Bateau pour un homme seul. Lg. 7,40 m; Br. 1,92 m; Tiefg. 1,45 m; Wvdr. 450 kg.)* *Yacht* 22 S. 432/4.

OSMOND, portable folding boat.* *Sc. Am.* 80 S. 344; *Riv. art.* 1899, 3 S. 129/30.

Comment on peut construire un bateau de course pour 50 dollars. (Hauptabmessungen.) (A) (a)⊞ *Yacht* 22 S. 320/2.

GRABOWSKI, Bootaussetzvorrichtung, welche nur die Kenntnifs des Arbeitens mit gewöhnlichen Taljen fordert.* *Mar. Rundsch.* 10 S. 794/803.

e) Schiffe für Sonderzwecke und besonderer Bauart; Ships for especial purposes and of especial construction; Vaisseaux d'un but et d'une construction spéciale. Vgl. Fähren und Eisbrecher.

Der erste deutsche Kabeldampfer „v. Podbielski".* *El. Anz.* 16 S. 2805/6; *El. Rundsch.* 17 S. 49/50; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 364/5; *Electr.* 44 S. 107/8; *Electricien* 18 S. 420/1.

United States cable ship „Hooker". (Lg. 333', last about 2000 tons, engine of about 1600 HP. working a single screw.) (N)* *El. Rev.* 44 S. 776/7.

COURAN, la „Mouette", catamaran à trois flotteurs. (Groupes de flotteurs insubmersibles, pourvus d'eau et de vivres pour donner un asile sûr à de nombreux passagers.)* *Yacht* 22 S. 573/4.

HAMELIN, navire frigorifique américain „Glacier".* *Vie. sc.* 1899, 2 S. 241/2.

MEUSS, das Werkstattschiff „Vulcan" der Verein. Staaten-Flotte. (A) *Mar. Rundsch.* 10 S. 967/73; *Uhland's W. I.* 13 S. 254.

OSMOND, bateau-malle. (Embarcation portative.)* *Nat.* 27, 2 S. 384.

Steam tenders for dredges on the Mississipi river. (Stern-wheel steamers, the hulls are built entirely of steel.)⊞ *Eng. News* 42 S. 376.

Ballast tanks for steamships. (N)* *Engng.* 67 S. 690.

Progress of submarine navigation. (Geschichtliche Uebersicht über die Entwicklung der Unterseeboote.)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19486/8 F.

BUSLEY, moderne Unterseeboote. (Abfälliges Urtheil über ihre Brauchbarkeit.)* *Prom.* 11 S. 177/9; *Polyt. CBl.* 60 S. 216/7.

Bateau sous-marin.* *Vie. sc.* 1899, 2 S. 254/5.

LAKE, Unterseeboot „Argonaut". (Lg. 11 m, Br. 2,7 m, Wvdr. 57 t; Benzinmotor von 30 PS. Luftbedarf für 48 Stunden in 2 MANNESMANN-Röhren untergebracht, die 200 Atm. Druck widerstehen.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1542/3.

Unterseeboot „Argonaut". (Auf dem Wassergrunde erfolgt der 30 PS. Antrieb entweder mittelst der Schraube oder mittelst grofser seitlich angeordneter Räder, die Steuerung geschieht mit Hülfe eines im Ruder gelagerten Lenkrades)* *El. Anz.* 16 S. 417/8; *Cosmos* 40 S. 714/7; *El. Rev.* 44 S. 197/8; *Uhland's W. I.* 13 S. 301/2; *Eng.* 88 S. 344.

HACHEBET, bateau sous-marin américain „Argonaut".* *Gén. civ.* 36 S. 10/1.

FAWCETT, the submarine boat and its future. (The „Holland" submarine boat.)* *Sc. Am.* 81 S. 376/7.

Versuche mit dem Unterseeboot „Holland".* *El. World* 34 S. 696/8; *El. Anz.* 16 S. 3003/4.

Schiffahrt; Navigation. Vgl. Rettungswesen.

GELCICH, die Schlufsrechnung bei der Längenbestimmung aus Monddistanzen vor dem Erscheinen des „Nautical Almanach". (Geschichtlich.) (a)⊞ *Ann. Hydr.* 27 S. 191/201.

GELCICH, Verwandlung der Abweichung in Längenunterschied. *Hansa* 36 S. 294/6.

FULST, über das sogenannte PAGEL'sche Verfahren. (Ortsbestimmung aus zwei Gestirnhöhen.) (a) *Ann. Hydr.* 27 S. 413/8.

HAHN, Ortsbestimmungsmethode von MARCQ ST. HILAIRE für den Seegebrauch.* *Hansa* 36 S. 339/41 F.

VITAL-TRIEST, Schiffsführung ohne Chronometer mit Hülfe der Circummeridianhöhen. *Hansa* 36 S. 184/6 F.

WENDT, zur DOUWE'schen und HEYENGA'schen Standlinie. *Hansa* 36 S. 282/5.

HEYENGA, neue Standlinien. (WENDT's gegnerische Besprechung des gleichnamigen Buches.) *Hansa* 36 S. 297/8.

BRUNSWIG, kurze Bemerkungen über Standlinien. *Hansa* 36 S. 341/2.

DOLEZAL, graphische Bestimmung der Ortszeit.* *Mitth. Seew.* 27 S. 47/56.

SCHROMM, Bericht über den VII. internationalen Schiffahrtscongrefs in Brüssel 1898. (Hafenanlagen in Dortmund. Studienreise nach Henrichenburg, Müngsten, Remscheid, Heyst, Brügge, Ostende, Antwerpen, La Louvrière.) (V.)⊞ *Allg. Bauz.* 64 S. 45/62; *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 65/73.

BUBENDEY, Fortschritte auf dem Gebiete der Canal- und Flufsschiffahrt. (Querschnitte von Canälen; BARTON-Drehbrücke; Elbe-Trave-Canal; längsgeneigte Ebene am Elbing-Oberländischen Canal; quergeneigte Ebene am Donau-Moldau-Canal; Hebewerke zu Anderton, Henrichenburg. Vorkehrungen, um natürliche Wasserstrafsen schiffbar zu machen.) (V.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 245/8 F.

RENNER, Wolga als Grofsschiffahrtsweg. (Wolgadampfschiffe nach Amerika-Typ.) (V.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 623/5.

DINKLAGE, Einflufs des Windes auf die Fahrgeschwindigkeit von Dampfern. *Ann. Hydr.* 27 S. 34/7.

Navigation à voiles. (Vortheile der Segelschiffahrt bei dem heutigen Stande des Schiffbaus besonders für lange Reisen und zwischen kohlenarmen Ländern.) *Yacht* 22 S. 581/2.

LEUGNY, utilisation des forces hydrauliques des voies navigables. (Barrage à fermettes, à hausse; barrages GIRARD et de Marly et écluses de Bougival; traction et élévation des bateaux; plan incliné de Beauval.)* *Cosmos* 40 S. 260/4 F.

MAKAROFF, Befahrung der Meere hoher Breiten mit Hülfe von Eisbrechern.⊞ *Ann. Hydr.* 27 S. 201/17.

Einrichtung zur Beruhigung der Wellen durch Oel. *Dingl. J.* 311 S. 19.

Les collisions en mer et l'électricité. (Appareil de HERBERTS signale à la mer l'approche d'un corps étranger. Il s'appuie sur ce fait qu'un corps quelconque dont la température est plus élevée ou plus basse que celle de l'air environnant émet des radiations calorifiques ou absorbe les radiations du milieu ou il se trouve)* *Electricien* 17 S. 17/9.

Moyens de prévenir les collisions en mer. La vigie sous-marine de ORECCHIONI.* *Vie. sc.* 1899, 2 S. 423/5.

FLETCHER, sound producing buoy. (Utilisation of wave power.)* *Vie. sc.* 1899, 2 S. 448/9; *Ind.* 27 S. 283.

BELLET, appareil protecteur HUTCHINS des cables de bouées.* *Nat.* 27, 1 S. 240.

KNIPPING, RUNG's Loth. (Vergleich mit den Farbröhren und Hinweis auf seine Leistungen.)⊞ *Ann. Hydr.* 27 S. 418/25.

ACH, Apparat zur photographischen Registrirung senkrechter Schiffsbewegungen. (Verwendung eines Aneroïds.)* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 309/12.

Schiffshebewerke; Ships canal lifts; Ascenseurs de canaux pour bateaux. Vgl. Canäle, Schleusen.

NAKONZ, Schiffshebung auf schräger Gleitbahn mittelst des Trogwasserdruckes. (a)* *CBl. Bauv.* 19 S. 357/9 F.

GERDAU, Schiffshebewerk bei Henrichenburg. (Abmessungen; Gründungen; Eisenconstructionen; Einrichtungen, die den Anschlufs des Troges an die Canalhaltungen vermitteln und die Abschlüsse dieser Canalhaltungen; Einrichtungen für die Trogbewegung.) (a)⊞ *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 946/72; *Berg. Z.* 58 S. 256/7.

GERDAU, der Dortmund-Ems-Canal und das Schiffshebewerk bei Henrichenburg.* *Prom.* 10 S. 753/7 F.

ROGERS, hydraulic lift lock on the Trent Canal. *Eng. Rec.* 39 S. 490/1.

CLARCK, ascenseur de Fontinettes. (Ascenseur hydraulique peut élever des bateaux de 300 tonneaux.) *Mém. S. ing. civ.* 1899, 2 S. 631/4.

Schiffshebung und -Bergung; Raising and salvage of ships; Levage et sauvetage des navires.

NIELSEN, Apparat, um gesunkene Schiffe durch Acetylengas zu heben. (N) *Z. Compr. G.* 2 S. 192.

Raising sunken vessels. (Raising of the cruiser „Rossia" and the British armorclad „Victorious".) *Sc. Am.* 80 S. 136.

Abbringen auf Grund gerathener Schiffe. (Abbringen des Panzerkreuzers „Rossia" und des Panzerschlachtschiffes „Victorious"; Boden des Schiffes durch Fortschwemmen des Sandes mittelst eines Wasserstrahls freigelegt.)* *Prom.* 10 S. 279/80.

RICHARDS, compressed air to save ships. (Expelling the water from the filled compartments by forcing air in at a pressure of 10 pounds.) *Am. Mach.* 22 S. 473/4.

Schiffskrane; Ship cranes; Grues de bateaux s. Hebezeuge 3.

Schiffsmaschinen s. Dampfmaschinen 2b.

Schiffssignale; Naval signalling; Signaux nautiques Vgl. Feuerwerkerei, Signalwesen.

LACOINE, sound signalling at sea. (A method of ascertaining very approximately the position of a coast line or of a neighbouring vessel.)* *Engng.* 67 S. 1/3 F.

Les collisions en mer et l'électricité. (Appareil de HERBERTS signale à la mer l'approche d'un corps étranger. Il s'appuie sur le fait qu'un corps quelconque dont la température est plus élevée ou plus basse que celle de l'air environnant émet des radiations calorifiques ou absorbe les radiations du milieu ou il se trouve.)* *Electricien* 17 S. 17/9.

Methods used in placing the skeleton steel beacon coast signals.⊞ *Eng. News* 42 S. 158/9.

TROWBRIDGE, early work in transmission of messages under water. (Auffangen unter Wasser abgegebener akustischer Signale vermittelst des Fernsprechers.) (N)* *El. World* 34 S. 966.

Signalanlagen des Kaiser Wilhelm Canals. *Z. Bauw.* 49 Sp. 635/7.

Homacoustic system of voice-tubes.* *Mar. E.* 21 S. 268/71.

HAMILTON, electric gong buoys. (Electric signal buoys for the purpose of facilitating the navigation of vessels on approaching land in thick and foggy weather.)* *El. Rev.* 44 S. 231/2.

FLETCHER, sound producing buoy. (Utilisation of wave power.)* *Vie. sc.* 1899, 2 S. 448/9; *Ind.* 27 S. 283.

Schlächterei; Butchery; Boucherie.

LIVACHE, rapport sur l'emploi de l'appareil rotatoire à dessécher dans le vide de DONARD et BOULET pour la dessiccation du sang.* *Bull. d'enc.* 98 S. 1152/6.

Schlachthäuser; Slaughtering halls; Abattoirs s. Hochbau 6i.

Schlacken; Slags; Scories.

KÄMMERER, Portland-Cement aus Hochofenschlacke nach dem V. FORELL'schen Verfahren. (N) *Stahl* 19 S. 1087/8; *Rig. Ind. Z.* 25 S. 286.

Utilisation of blast-furnace slag. (Admixture to Portland cement; desulphurising.) *Mech. World* 26 S. 142/3.

MEYER, Fabrikation von Schlackensteinen. (Die nasse gemahlene Schlacke wird mit Schlackencement im Verhältnifs von 1:8 gemischt und in Steinpressen zu Steinen geformt.) (V.) *Thonind.* 23 S. 253/4.

Fabrication des briques de scorie. (Entreprise en Bohême aux fonderies de Kralove-Dvoor.) *Rev. ind.* 30 S. 188.

ELBERS, manufacture of sulphur-free mineral wool. *Iron & Coal.* 59 S. 484/5; *Eng. Min.* 68 S. 248/9.

Schläuche; Hoses; Outres. Vgl. Kautschuk, Rohre 6.

SZASZ, SZASZ'sche stellbare Metallring-Dichtung für die Schlauchkuppelung der Wasserleitung zwischen Locomotive und Tender.⊞ *Organ* 36 S. 234/6.

Zweckmäfsige Behandlung der Gummischläuche. *Polyt. CBl.* 60 S. 218/9.

Schleifen und Poliren; Grinding and polishing; Frottage et polissage. Vgl. Carborundum, Gebläse, Schutzvorrichtungen, Staub.

1. Maschinen; Machines.

Elektrisch betriebene Schleifmaschinen.* *El. Anz.* 16 S. 953/5.

FEIN, elektrisch angetriebene Shapingmaschine. (An Stelle der starren Kupplung durch Schneckenoder Zahnräder die biegsame durch Riemen oder Reibung.)* *Masch. Constr.* 32 S. 41.

CHATILLON & SONS, universal sharpening machine. *Iron A.* 63 No. 5/1 S. 49/50.

CHEVILLARD, machine universelle à affûter. (Construite par HÖLTERHOF.)* *Rev. ind.* 30 S. 361/2.

HÖLTERHOF, Werkzeug-Schleifmaschine. (Zum Schleifen von Fräsern, Reibahlen, Bohrern, Drehstählen, Sticheln, Meifseln, Körnern.)* *Met. Arb.* 25, 2 S. 422.

DRONSFIELD, grinder for cylinders. (Emery wheel is traversed across the card cylinder by a reversible screw or worm shaft.)* *Text. Man.* 25 S. 413.

GAUTIER, dressage mécanique des surfaces optiques.⊞ *J. d. phys.* 8 S. 477/83.

GORTON, disk surface grinding machine. (For the rapid and accurate finishing of metals, hard or soft.)* *Iron A.* 63 No. 26/1 S. 1.

HEALD & SON, American twist drill grinder.* *Iron A.* 63 No. 1/6 S. 9/10.

SCHMIRGELWERK W. SCHMIDT, Werkzeug-Schleifmaschine.* *Gewerb. Z.* 64 S. 365/6.

„Diamond", Schärfer für Nähmaschinenmesser und Werkzeuge. (Die flache Schleiffläche der Scheibe kann zum Schleifen jeder beliebigen Schräge an Messerklingen eingestellt werden.)* *Presse* 26 S. 584.

GROSSENHAINER WEBSTUHL- UND MASCHINENFABRIK VORM. ANTON ZSCHILLE, Gufsstahlkugel-

Abstech- und Trockenschleifmaschine. (Rundstahlstab, aus welchem die Kugeln abzustechen sind, durch einen Schlitten unter beständiger Drehung in die Abstechvorrichtung eingeführt; Abstichlängen mittelst Schraube einstellbar.)* *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 59/60.

LANDIS, machines used for grinding. (Steam valve perfectly balanced; free use of water in grinding; fixtures used in grinding parts; attachment for internal grinding; arbor for grinding half-round grooved bars; milling grooved bars for reversing mechanism.)* *Am. Mach.* 22 S. 425/30.

LANDIS TOOL CO., Universal-Schleifmaschine und ihre Handhabung.* *Masch. Constr.* 32 S. 59/60.

PRATT & WHITNEY CO., precision grinding. (Headstock; chuck for holding bushings; grinding spindle hole; charging the diamond laps.) *Am. Mach.* 22 S. 463/5.

Machine REID à meuler les bagues des bielles d'accouplement ou de distribution des locomotives après cémentation et trempe.* *Bull. d'enc.* 99 S. 152/4.

Schleifmaschine für Bahnwagenräder. (N)* *Street R.* 15 S. 839.

Journal burnisher used by the Pacific. (N) *Railr. G.* 43 S. 121.

Bevel gear cutting at the POPE MFG. CO. (LELANG & FAULCONER bevel gear grinding machine.) *Iron A.* 64 No. 14/9 S. 1/5.

Machine à meuler les pignons, de LELAND et FERRIS.* *Bull. d'enc.* 99 S. 1119/33.

Machine à polir. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 180.

Grinding wheels and machines. (Felt-wheel; leather-covered elastic wheel; bench grinding machine; grinding machine with automatic feed for finishing strips or bars of metal.) (A)* *Am. Mach.* 22 S. 99/101.

Defiance cup wheel knife grinding machine.* *Iron A.* 64 No. 17/8 S. 13.

SAFETY EMERY WHEEL CO, machine for grinding plows, etc. (N)* *Iron A.* 63 No. 30/3 S 3.

WOLFERTS razor-grinding machine. (N)* *Iron & Coal* 58 S. 912.

A cushion-bearing emery grinder. (A block of rubber placed below the box, another above it under the cap; self-oiling of the box.)* *Am. Mach.* 22 S. 10/1.

„Velox" ball bearing grindstone. (N)* *Iron A.* 64 No. 7/9 S. 42.

KNOPPE, das Sandpapierschleifen im Grofs- und Kleinbetrieb.* *Z. Drechsler* 22 S. 489/90 F.

2. Schleifmittel und Verschiedenes; Grinding materials and sundries; Substances frottantes et matières diverses.

GRÜBLER, Versuche über die Festigkeit von Schleifsteinen. (Zugfestigkeit des verwendeten Stoffes erheblich gröfser als die Zerreifsversuche ergeben haben; beträchtliche Erhöhung der Umfangsgeschwindigkeit der Schleifsteine, ohne die Sicherheit ihres Betriebes zu gefährden.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1294/1300.

MIETHE, moleculare Vorgänge beim Poliren spröder Körper. (N)* *Eisenz.* 20 S. 43.

Aus der Praxis des Schleifens, Polirens und Vernickelns. (Reinigen von Kupferlegirungen durch Vorbeizen und Vorbrennen; Reinigen der Metalle durch Wiener Kalk; Vernickeln.) *Met. Arb.* 25, 2 S 616/7 F.

GREEN, mowing-machine-sickle grinder. *Sc. Am.* 81 S. 148.

LIEBRECHT, Schleifen und Poliren von Metallen. *Central-Z.* 20 S. 123/6.

PSENICKA, Schärfen der Diffusionsmesser. *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 248/50.

PRATT & WHITNEY CO., bicycle cup and cone grinding machines. (The wheel, instead of moving in a straight line as in ordinary grinding, follows a curve suitable to the profile or section of the ball race.) (a)* *Am. Mach.* 22 S. 24/7.

TIFFIN, lathe center grinding apparatus. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19761.

Burnished finish for axles and plain surfaces. (Producing a smooth surface, making the surface denser, and therefore harder.)* *Iron & Coal* 58 S. 908/9.

Rubinitabziehsteine. (Werden aus Naxosschmirgel hergestellt, der bis zu dem allerfeinsten Staube gesichtet worden ist) *Rig. Ind. Z.* 25 S. 285/6.

BIRD, improved hanger for grindstones. (N)* *Sc. Am.* 81 S. 6.

STEGER, Schleifereien. (Absaugehaube und Einrichtung zur selbstthätigen Staubbeseitigung für Schleif- und Polirscheiben von HERTEL; gegabeltes Metallrohr mit siebartigen Endstücken, durch welche Mund und Nase des Arbeiters Prefsluft zugeführt wird.)* *Z. Wohlfahrt* 6 S. 113/5.

HOFFMANN, Vorrichtung zum Anpressen der Werkstücke an Schleifsteine mittelst Luftdrucks.* *Z. Wohlfahrt* 6 S. 292/3.

Bewegliche Schleifsteinauflage. (N)* *Z. Wohlfahrt* 6 S. 165.

Schutzvorrichtungen zur Verhütung des Zerspringens von Schmirgelscheiben.* *Z. Wohlfahrt* 6 S. 310/1.

Maschinenputzmittel. (Terpentinöl, Stearinöl, Polirroth, Thierkohle.) *Alkohol* 9 S. 281.

Schleudermaschinen; Centrifuges. Vgl. Butter 1 Milch 2a.

Zerspringen einer Centrifuge. (Infolge unrichtiger Ausführung.)* *Z. Wohlfahrt* 6 S. 73.

Hand-Milchschleuder „Ceres" mit Centrifugalgurtspannung. (D. R. P.) (Prüfung.) *Fühling's Z.* 48 S. 932/5.

GOUIN, centrifuges barattes. (Baratteur WHALIN; le Radiateur.) *J. d'agric.* 63, 1 S. 921/3.

LEROY, l'écrémeuse „Fram" DASELKING.* *Nat.* 27, 1 S. 191/2.

MATTHEY, the mechanics of the centrifugal machine. (V.)* *Ind.* 26 S. 266/8 F.

MELOTTE and CROWN, cream separator. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19858.

Schleusen; Sluices; Ecluses. Vgl. Hafen, Kanäle, Schiffshebewerke, Wasserbau.

Elektricität für Schlepp- und Schleusenbetrieb am Dortmund-Ems-Kanal. (Kraftcentrale im Hafen Emden; elektrisch betriebene Schleusen bei Gleesen und Münster; elektrische Schlepplocomotive für Kanalschiffe.)* *Dampf* 16 S. 1593/4.

Blindage des musoirs d'écluse. (A la tête aval de l'écluse de Kostheim sur le Main canalisé.) (N)* *Ann. trav.* 56 S. 354/6.

Appareils de manoeuvre des écluses du canal de l'Elbe à la Trave. *Ann. trav.* 56 S. 893/9

ARNOLD, HOTOPP'sche Betriebseinrichtungen der Schleusen des Elbe-Trave-Canals. (D. R. P.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 614/7; *Z. Arch.* W. A. 45 S. 161/70.

GOLDMARK, locks and lock-gates for ship canals. (V.) *Eng. News* 42 S. 326/7.

MEYER, ANDREAS, einflüglige Schleusenthore. (Wilhemshavener Kammerschleuse mit Pontonverschlufs; Schiebethore.) (N)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 266/7.

MACALISTER, sluices of the Betwa canal-head and weir.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 138 S. 328/31.

SCHÜMANN, der östliche Theil der Museumsinsel und die Verlegung der Stadtschleuse in Berlin.* *CBl. Bauv.* 19 S. 286/8.

Schlitten u. dgl.; Sleds a. th. l.; Traîneaux etc. Vgl. Sport.

Improvement in ice-skates. (The runner is arched, so that it bears on the ice only beneath the heel and sole plates.) (N) *Sc. Am.* 80 S. 52.

Schlösser und Schlüssel; Locks and keys; Serrures et clefs.

Automatic revolving window fixtures and sash locks. (N)* *Iron A.* 64 No. 7/9 S. 44.

New CORBIN lock. (The lip at the outer edge is mortised into the stop and the edge of the lock frame rests against it when the door is closed rendering it impossible to insert anything from the outside to push back the latch.)* *Iron A.* 64 No. 13/7 S. 42/3.

MARNIER, translateur articulé et verrou-loqueteau pour portes coulissantes; système NUSZBAUMER.* *Rev. ind.* 30 S. 303/4.

OEFINGER's automatic and burglar proof sash lock. (N)* *Iron A.* 64 No. 7/9 S. 41.

PASCOLI, nuovi lucchetti a scatto per cofani da salmerie. (Se con piastra senza nottolino; se con nottolino a piastra.)* *Riv. art.* 1899, 1 S. 85/7.

Schmelzöfen und -Tiegel; Melting furnaces and crucibles; Fours à fondre et creusets. Vgl. Giefserei.

Elektrischer Schmelzprocefs. *Ann. Gew.* 44 S. 173/4.

Elektrischer Schmelz- und Metallbearbeitungsprocefs. (Trog, der eine wässerige Lösung eines Salzes enthält, bildet die eine Elektrode, die andere das zu erhitzende Stück.)* *Elektrochem. Z.* 5 S. 248/9.

BRILLIÉ, electric metal working. (Methods of electric smelting, forging, soldering etc. ZERNER's electric blow-pipe.)* *Am. Electr.* 11 S. 21.

MEMMO, emploi des courants polyphasés pour l'alimentation des fours électriques. *Eclair. él.* 21 S. 111/2.

Elektrische Oefen. (Oefen von MAXIM mit elektrischem Glühleiter zur Erzeugung der Hitze durch starke Glühwirkung; Ofen von ROBERTS.)* *El. Rundsch.* 16 S. 124/5.

Four MAXIM pour la fabrication du carbure de calcium. (N)* *Eclair. él.* 18 S. 99/100.

Enclosed electric furnace for producing calcium carbide.* *West Electr.* 24 S. 52.

Elektrischer Ofen der A. G. „Volta". (N)* *El. Rundsch.* 16 S. 183.

Four électrique BECKER pour la fabrication du verre.* *Eclair. él.* 19 S. 304/5.

Four électrique BISHOP pour l'étirage des fils métalliques. *Eclair. él.* 18 S. 32.

BELLOC, le four électrique STAZZANO pour la réduction des minerais de fer. *Acétylène* 4 S. 8/9

BORCHERS' electric furnace. *Electr.* 43 S. 111/2.

BOVY, electric furnace. (N)* *El. Eng.* 27 S. 203.

HAMELIN, électrodes et fours électriques.* *Vie sc.* 1899, 1 S. 244/5.

PATTEN, elektrische Oefen. (Oefen von PICHON, SIEMENS, FAURE, COWLES, KILIANI, READMAN, BORCHERS und KING-WYATT.)* *Z. Elektr.* 17 S. 161/3; *Am. Electr.* 11 S. 6/9.

RICHARD, fours électriques. (Fours WOOD, MEMMO, ROBERTS, SIEMENS et HALSKE, MAXIM, BURTON.)* *Eclair. él.* 18 S. 15/20.

TUCKER, experimental electric furnace.* *Am. Electr.* 11 S. 408/9.

WALDAU, neuer elektrischer Ofen. (Die erzeugten Dämpfe entweichen durch die bereits geschmolzenen Stoffe.) *Z. Calciumcarb.* 3 S. 20/1.

Elektrodenkohlen für elektrische Oefen. (Ueberziehen der Elektroden mit Lehm und Calciumcarbid.) *Erfind.* 26 S. 596.

Schmelzofen von BASSE & SELVE. (Cylindrischer Eisenblechmantel, in dessen unterem Theil auf Winkeln ein eiserner Kranz ruht, dessen Rand Löcher für die Windzuführung hat.)* *Polyt. CBl.* 60 S. 256/7.

GARRESTON, Schmelzofen für Kupfererze. (Rösten, Spuren und Bessemern des Spursteins auf metallisches Kupfer in einem Arbeitsgange ausgeführt.) (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 26.

Reform-Schmelzofen. (Fangvorrichtung, welche sämmtliches vorbeitropfende Metall auffängt.)* *Dampf* 16 S. 1258/9.

Wichtige Verbesserung für Metallgiefsereien. (Reform-Schmelzofen von HAMMELRATH & CO. (N)* *El. Rundsch.* 16 S. 278/9.

HAMMELRATH & CO., Reform-Schmelzofen für Metallgiefsereien. (Einführung des Gebläsewindes zwischen die Mäntel.) *Met. Arb.* 25, 1 S. 362.

SCHMATOLLA, Tiegelschmelzöfen. (Feuergase zur Vorwärmung der entgegenströmenden Verbrennungsluft verwendet. Verbesserung von französischen Oefen.)* *Met. Arb.* 25, 2 S. 790/1; *Stahl* 19 S. 1158/60.

WEDDING, neuere Fortschritte in der Einrichtung von Metall-Tiegelöfen. *Berg. Z.* 58 S. 92/3.

Neuere Fortschritte in der Einrichtung von Metall-Tiegelschmelzöfen. (Einsetzen und Nachfüllen des Schmelzgutes; Nachfüllen des Brennstoffes; Ausgiefsen des geschmolzenen Metalls; dauernde Feuerführung.) (V.) *Met. Arb.* 25, 1 S. 84/5F.

Fortschritte in der Einrichtung von Metall-Tiegelschmelzöfen. *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 84/6.

Fourneau à combustible liquide pour creuset. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 179/80.

Fourneau à creuset pour combustibles liquides. *Gén. civ.* 34 S. 369.

Liquid fuel crucible furnace. (Intended for brass melting, temperature attained sufficiently high to make it available for materials with higher melting points.) (N)* *Eng.* 87 S. 168; *Iron A.* 63 No. 13/4 S. 13; *Eng. min.* 67 S. 473.

BICKFORD BURNERS CO., Schmelztiegel mit Petroleumheizung für Messinggufs.* *Gewerb. Z.* 64 S. 84.

EHRENBACHER, Schmelztiegel mit Petroleumheizung.* *Chem. techn. Z.* 17 No. 8.

Neue Petroleum-Schmelz- und Muffelöfen. (Deutsche Gold- und Silber-Scheide-Anstalt.)* *Sprechsaal* 32 S. 1563/4.

HEAD, tilting open-hearth furnaces. (V.)* *Engng.* 67 S. 613.

HOSKINS combination furnace. (N)* *Eng. min.* 67 S. 382.

Alterations produced in the form of furnace fittings by heat.* *Mech. World* 26 S. 159/60.

BRAUNE, mit Zug gehende Martinöfen. *Z. O. Bergw.* 47 S. 212/3.

DUPEE, giant portable melting furnace. (N)* *Iron A.* 63 No. 5/1 S. 51/2; 12/1 S. 54.

WALDAU, neues Verfahren zur Erzeugung hoher Temperaturgrade, insbesondere für die Gewinnung von Calciumcarbid. (Verbrennung der Kohle durch mit Sauerstoff bereicherte Luft.) (Engl. Pat. 3940/99.) *Z. Calciumcarb.* 3 S. 140/1.

Pyritschmelzöfen. *Berg. Z.* 58 S. 15/6.

Schmieden; Forging; Forgeage. Vgl. Löthen und Lothe, Schweifsen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Kesselschmiede der Elsässischen Maschinenbau-Gesellschaft in Grafenstaden. (Elektrische Kraft-

übertragung; 4 Gruppenantriebe.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1209/17.

PARKER, forgings and the machines used in producing them. (V.) *Iron A.* 64 No. 13/7 S. 4; *India rubber* 18 S. 34/5.

Forging wrought-iron axles. *Iron & Coal* 59 S. 577/8.

Making a solid wrought iron steel faced anvil.* *Iron A.* 63 No. 11/5 S. 1/4.

Neuerungen an Blasebälgen für Schmiedefeuer. *Erfind.* 26 S. 65/6.

MOSSBERG & GRANVILLE MFG. CO., gold swaging machine.* *Am. Mach.* 22 S. 87.

2. Maschinen; Machines.

Nutzwirkung der Schmiedepressen. *Eisens.* 20 S. 153.

Schmiedepresse für einen Druck von 10000000 kg von BREUER, SCHUMACHER & CO.* *Prom.* 10 S. 693/6.

Grofse Schmiedepressen. (Von je 10 Millionen Kilogramm Druck.) *Stahl* 19 S. 606/7.

Presse hydraulique à forger de 8000 t. (N) *Gén. civ.* 34 S. 184/5.

VICKER's Schmiedepresse von 8000 t. *Z. O. Bergw.* 47 S. 160/1.

RICE, forging machine at the POPE MFG. CO. (Four dies arranged in pairs and working in unison. Hydraulically operated clutch and brake for starting and stopping the shaft) (a)* *Iron A.* 64 No. 24/8 S. 1/7.

Hydraulische Schmiedepresse, System RICE. (Vier Prefsstempel, welche zu zwei vollständigen Gesenken angeordnet sind und in völliger Deckung miteinander arbeiten. Das eine Gesenk bildet die Form, in welche das Metall durch das zweite Gesenk hineingedrückt wird.)* *Masch. Constr.* 32 S. 193/4.

Hydraulische Ingots- (Barren-) Abhebemaschine, System EVANS. (Dient zum Abheben des Formkastens vom fertigen und erkalteten Barren; streift die zwei auf einem Hunde stehenden Formkästen auf einmal von den Barren ab und hebt sie so hoch an, dafs die auf den Hunden stehen gebliebenen Barren bequem unter den gehobenen Formkästen weggefahren werden können.)* *Masch. Constr.* 32 S. 203/4.

Tube making by extrusion. (Causing the metal to flow out through a shaping die by means of enormous pressure.)* *Am Mach.* 22 S. 192/3.

WEISS, Erzeugung von Röhren und Stangen verschiedener Querschnitte aus ductilen (streckbaren) Metallen mittelst hydraulischer Presse unter besonderer Berücksichtigung der von A. DICK, dem Erfinder des Deltametalles, angestellten Versuche, angewendeten Verfahren und Maschinen. (Bleikabelpresse von HUBER u. HOPPE, Rohrpressen von LORENZ, ROTHE und LIPS.) (a. V. m. B.) *Ann. Gew.* 44 S. 25/34; *Organ* 36 S. 43.

Schmiermittel und Schmiervorrichtungen; Lubricants and lubricators; Lubrifiants et lubrificateurs.

Vgl. Erdöl, Fette, Oele, fette.

1. Allgemeines und Schmiermittel; Generalities and lubricants; Généralités et lubrifiants.

Auswahl des Schmiermittels. *Chem. techn. Z.* 17 No. 23.

Die Schmiermittel. (Gewinnung und Abstammung; Vorzüge und Mängel.) *Chem. techn. Z.* 17 No. 12.

SPENNRATH, Schmiermittel. (a) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 184.

Ueber das Schmieren von Maschinen. (Den verschiedenen Arten und Gröfsen von Lagern entsprechende Schmiermittel) *Uhland's W. T.* Suppl. 1899 S. 53/4.

Schmieren von Lagern an Strassenbahnwagen.* *Street R.* 15 S. 213.

Lubricating oils. (Oils and locomotive engineering; oils used in iron, brass and metal foundries; lubrication of sand sifters; oils and waxes for calender finish fabrics; lubrication of safety valves, air pumps, etc.; lubrication of elevating and conveying machinery; oiling turbines.)* *Oil. rep.* 56 No. 1 S. 26a F.

Oil used for lubrication. *India rubber* 17 S. 78/81.

Bereitung von consistentem Maschinenfett. (Tovotefett.) *Erfind.* 26 S. 170/1, 208.

Consistentes Maschinenfett. (Talg, Rüböl, Kalk Paraffinöl, Wasser.) *Am. Apoth. Z.* 19 S. 143.

DONATH, „solidificirte" Mineralöle als Schmiermittel. *Chem. Z.* 23 S. 62/3.

„Graphitose" von CLASEN (Inh. Carl Nissen) Hamburg. (N) *El. Rundsch.* 16 S. 104.

Flockengraphit als Schmierstoff. (Versuche von THURSTON; durch Verwendung von Oel mit 15% Graphitzusatz, 5¾ fach gröfsere Schmierfähigkeit, als beim besten Fett.) *Text. Z.* 1899 S. 965.

Schmiermittel für Glashähne. *Erfind.* 26 S. 34/5.

Lubricant for glass stoppers and stop-cocks. (R) *J. of Phot.* 46 S. 244.

PHILLIPS, lubricants for glass stop-cocks. (R) *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19536/7.

2. Prüfung und Reinigung der Schmiermittel; Examination and purifying of lubricants; Examination et nettoyage des lubrifiants. Vgl. Oelabscheider.

BISSELL, lubrication and testing of oils. (Determination of specific gravity by hydrometer.)* *Mech. World* 25 S. 15/6.

CHENEVIER, étude des huiles pour graissage et plus spécialement des oléonaphtes. (Application à la mesure des coëfficients de frottement.) *Rev. ind.* 30 S. 8/10.

KLAUDY, neue Methode zur Untersuchung von Schmieröl. (Oelprüfungsapparat mit parallelen Metallwänden, durch die das Oel sich in den verschieden dicken Schichten von 0,03 bis 0,75 mm bewegen mufs.) *Chem. techn. Z.* 17 No. 11.

KISSLING, Bestimmung des Flamm- und Zündpunktes von Schmierölen.* *Chem. Z.* 23 S. 800/1; *Chem. techn. Z.* 17 No. 23.

KÜNKLER, Flamm- und Brennpunktsbestimmungen von Mineralschmierölen.* *Chem. Z.* 23 S. 166/9.

KÜNKLER, Werthbestimmung der Schmiermittel. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1130/5; *Oil rep.* 56 No. 14 S. 28/9.

VOLK, Prüfung der Maschinen-Schmieröle. (V.) *Chem. techn. Z.* 17 No. 5; *Corps gras* 25 S. 308/9.

Prüfung der Maschinen-Schmieröle. (N) *Erfind.* 26 S. 266/7.

Untersuchen von Schmierölen und Fetten. *Mitth. Dampfk.* 22 S. 5/6.

Filtre à huile; système RICHMOND & CO.* *Rev. ind.* 30 S. 196.

Oelreiniger von CLAASSEN & CO., Grünau i. d. M. (N)* *Polyt. CBl.* 61 S. 4.

Oil refining and purifying filter. (N)* *Street R.* 15 S. 743.

Elimination totale de l'acide sulfurique libre ainsi que des acides gras libres dans les procédés du raffinage des huiles de navette. *Corps gras* 26 S. 3/4.

WAGNER, Graphit und seine Verwendung als Schmiermittel. (Versuche an Dampfcylindern, Locomotiven, Gas- und Diesel-Motoren, um die Vortheile der Graphit- gegenüber der Oel-

schmierung nachzuweisen.) (V. m. B.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1067/70.
Graphit und seine Verwendung als Schmiermittel. (Versuche von WAGNER.) *Glückauf* 35 S. 816/7.

3. Schmiervorrichtungen; Lubricators; Lubrificateurs.

BALL ENGINE CO., the Ball self-oiling engine.* *Eng. Rec.* 40 S. 227.
Internal self-oiling Ball engine.* *West. Electr.* 25 S. 83.
Internal self oiling engine. (The oil is contained in a pocket in the bottom of the frame. The crank disks carry over a portion of this oil into a trough in the top of the frame. From thence the oil flows into the main bearings)* *Iron A.* 64 No. 3/8 S. 12.
Appareil automatique pour l'arrosage des boudins de roues de locomotives. (N)* *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 126/7.
Automatische Schmierung. (Das Hauptventil des Oelleitungssystems schliefst sich, und wird kein Oel in die Lager gepumpt, wenn sich der Druck in dem Röhrensystem verringert.)* *Street R.* 15 S. 120/1.
Selbstthätige Schmier-Vorrichtung und Befestigung loser Riemenscheiben u. s. w. (Oelkammer bis in die Höhe der Laufbüchse mit Oel gefüllt; letzteres nimmt an der Drehung der Riemenscheibe Theil.)* *Dampf* 16 S. 1494/5.
Godet graisseur automatique, système EGAN. (N)* *Gén. civ.* 35 S. 13.
SCHAFFER, selbstölende Leerscheibe. (Benutzt die Centrifugalkraft, um mittelst einer festen Vertheilungsscheibe Oel an die Laufstelle der Losscheibe heranzubringen.)* *Masch. Constr.* 32 S. 183.
SIEGRIST LUBRICATOR CO., automatic high-pressure feed oiling system. (N)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 219.
SERPOLLET, graisseur à départs multiples. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 257.
WAKEFIELD's lubricator. (Continuing until the broken sight-glass is replaced.)* *Eng.* 87 S. 578.
Appareil pour l'emploi du graphite comme lubrifiant.* *Gén. civ.* 36 S. 108.
Neuer praktisch erprobter Schmierhahn für Dampfcylinder. (Doppelbohrung des oberen und des unteren Hahnes.)* *Brunn. Z.* 16 S. 2145.
BURTON, oil groove cutting machine. (N)* *Eng. Suppl.* 88 S. 13.
KAYE, burettes à graisser. (N)* *Rev. ind.* 30 S. 206.
OPPL, wire rope lubricating device.* *Iron & Coal* 58 S. 111.

Schmucksachen; Jewelry; Bijouterie.

Technik des Fassens von Steinen.* *J. Goldschm.* 20 S. 10/1 F.
DIEUDONNÉ, comment on reconnait les pierres précieuses. *Vie sc.* 1899, 2 S. 32/3.
CARUS STERNE, neue Wege zur Erzeugung künstlicher Perlen. (Versuche der Chinesen. Methode von LINNÉ u. BOUTAN beruht auf dem Verhalten gewisser Schnecken auf eingeführte Fremdkörper Perlmuttersubstanz zu lagern.)* *Prom.* 10 S. 337/40 F.
MARFELS, moderner Gold- und Silberschmuck.* *Uhr-Z.* 23 S. 682/4.
Schwarzfärben von Schmuckgegenständen aus Eisen. (R) *Erfind.* 26 S. 228/9.
Kreissäge zum Aufschneiden von Trauringen. (N)* *Uhr-Z.* 23 S. 113.

Schneckenräder; Worm wheels; Roues hélicoes s. Zahnräder.

Schneepflüge; Snow ploughs; Charrues à neige. Vgl. Eisenbahnbetrieb, Strassenreinigung.

Drehstrom-Uebertragung für elektrischen Bahnbetrieb in Maine. (Rotirender Schneepflug.)* *Street R.* 15 S. 155/8.
Billig hergestellter Schneepflug.* *Street R.* 15 S. 220/1.

Schornsteine; Chimneys; Cheminées. Vgl. Feuerungsanlagen.

Berechnung von Schornsteinen. (Gewichtsberechnung des Schaftes; Winddruck auf den runden Schaft; Beanspruchung des Mauerwerkes in einer bestimmten Fuge.)* *Thonind.* 23 S. 1229/32.
JAHR, Standfestigkeit von Fabrikschornsteinen. (Rechnungsverfahren nach BASTINE und KECK; Einstürze von Schornsteinen; Prüfung der statischen Berechnung.)* *Z. Wohlfahrt* 6 S. 57/60 F.
LANG, einheitliche Bestimmungen über Anordnung und Abmessungen von Schornsteinen für Dampfkesselanlagen. (Bestimmung der lichten Weite und Höhe eines Schornsteines; Anforderungen an den Bau gemauerter Schornsteine; Bestimmung der Trommelhöhe der einzelnen Schaftabsätze; Feuerziegelfutter; Berechnung der Standsicherheit gemauerter Schornsteine; Randspannungen in den gefährlichen Querschnitten.) (a) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 894/9 F.
PINZGER, Berechnung der lichten Weite und der Höhe von Dampfkessel-Schornsteinen.* *Mitth. Dampfk.* 22 S. 370/2.
SCHENKEL, Ersatz der Dampfschornsteine durch mechanische Zugmittel. (Druckluft, Saugluft; Vortheile des mechanischen Zuges.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1253/60.
Schornstein-Schwankungen.* *Z. Vermess. W.* 28 S. 442/4.
Valeur comparée des cheminées en briques et en tôle. (N)⊞ *Gén. civ.* 34 S. 336.
Fabrikschornsteine. (Schornstein der Pumpstation der Glasgow Garving Docks; Stahlschornstein der Edison Electric Co. in Cincinnati; Schornstein der Metropolitan Street Railway Co.)⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 146.
DANTIN, cheminée monumentale de l'usine La Bourdonnais au Champ-de-Mars. (Fondations; paratonnerre; systèmes d'ascension; montage; stabilité.)⊞ *Gén. civ.* 35 S. 1/5.
NICOU et DEMARIGNY, la cheminée monumentale de l'usine La Bourdonnais. (Exposition 1900.)* *Mon. cér.* 30 S. 122/5.
DIEUDONNÉ, la plus grande cheminée du monde.* *Vie sc.* 1899, 1 S. 321/2.
A Cincinnati steel chimney. *Eng. Rec.* 39 S. 404/5.
A large chimney shaft. *Eng.* 87 S. 323/4.
HERRMANN & VOIGTMANN, Schornstein mit Stampfbetonfutter. D. R. G. M. No. 106591.* *Baugew. Z.* 31 S. 298.
KÜHN, Schornstein-Aufsätze.* *Haarmann's Z.* 43 S. 92/5.
Foundations and chimney for 45 000 HP. electric power station, Metropolitan Street Railway Co. New York City.⊞ *Eng. News* 41 S. 140/1.
Geraderichten von Schornsteinen bei ungestörtem Fortbetrieb der Feuerung.⊞ *Z. O. Bergw.* 47 S. 9/10.
Brennende Schornsteine zu löschen mit gepulvertem Schwefel und Schiefspulver. *Gew. Bl. Würt.* 51 S. 414.
NEUMANN, Remonte eines durch Blitz beschädigten Fabrikschornsteins. *Rig. Ind. Z.* 25 S. 121/2.
Ventilating chimney tower.* *Eng. Rec.* 40 S. 275/6.

Schräm- und Schlitzmaschinen; Holing and cutting-machines; Machines à entailler les couches et à couper la coulaie. Vgl. Bergbau 2, Bohren, Fräsen, Gesteinbohrmaschinen.

LEE-Schrämmaschine für Strebbau. (Senkrecht gegen den Arbeitsstofs gerichtete Stange ist mit einem gezahnten stählernen Bande versehen und dreht sich mit grofser Geschwindigkeit.) (A)* *Glückauf* 35 S. 865/6.

WALTL, elektrisch angetriebene Schlitzmaschinen. (JEFFREY'sche Kohlengewinnungsmaschine; Schlitzmaschine von HALBERT.) *Z. O. Bergw.* 47 S. 15/6.

Verwendung von Schräm- und Schlitzmaschinen bei der Kohlengewinnung in den V. St. A. (Stofsend wirkende Maschinen; Maschinen mit Fräsketten und Fräsrädern.)* *Glückauf* 35 S. 681/5.

JEFFREY, thin vein coal cutter. (Cutterhead consists of two steel plates bolted together, forming a guide around which the chain carrying the cutters runs.)* *Eng. min.* 68 S. 790/1.

Schrauben und Muttern; Screws and nuts; Vis et écrous.

1. Herstellung und Maschinen; Fabrication and machines; Fabrication et machines.

Fabrication des écrous BERRY. (Machine à fraiser les écrous; perceuse-coupeuse BERRY.)* *Bull. d'enc.* 99 S. 788/9

Tour à fileter LATHAM.* *Bull. d'enc.* 99 S. 1611/13.

FULL, automatic screw machines. (Controlled by a camshaft running the full length of the machine.)* *Mech. World.* 25 S. 258/9.

Automatic vertical double turret screw machine.* *El. World* 34 S. 547/8.

BROWN & SHARPE MANUFACTURING CO., automatic screw machine. (Six changes of speed provided by countershafts; locking pin; tripping levers; cross slides; chuck operating mechanism; deflector.)* *Am. Mach.* 22 S. 501/5.

LAVIGNE, universal automatic screw machine.* *Iron A.* 64 No. 13/27 S. 1/2; *Sc. Am.* 81 S. 43.

SPENCER, machine à fabriquer automatiquement les vis. (Für Fahrrad- und elektrische Werkstätten.) (a)⊞ *Portef. éc.* 44 Sp. 6/11; *Masch. Constr.* 32 S. 41/2; *Gén. civ.* 34 S. 149/50.

Automatische Maschinen zur Massenfabrikation von Metallschrauben und Kettenrollen von SPONHOLZ & WREDE.* *Nähm. Techn.* 13 S. 30/35.

WOLSELEY, automatic screw machine.⊞ *Eng. Suppl.* 88 S. 9/10.

MERRELL, pipe threading and cutting machine. (N)* *Iron A.* 63 No 4/5 S. 11.

Puissante machine à fraiser, percer, aléser et tarauder. (Système HETHERINGTON.)⊞ *Rev. ind.* 30 S. 74/6.

A screw-cutting rig for the shaper. (Cutting multiple thread screw; headstock and footstock of multiple thread cutting rig.)* *Am. Mach.* 22 S. 488/9.

HILGENDORF, die for threads with accurate lead.* *Am. Mach.* 22 S. 90/1.

Porte-filières à ouverture automatique; système MISCHKE. (N)* *Rev. ind.* 30 S. 416.

HERBERT's differential screw chuck.* *Eng. Suppl.* 88 S. 10.

ZEISS, einstellbare Gewindelehren. (Ringlehre; Bolzenlehre.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1366/7.

HARRIS, a quick cutting-off fixture.* *Am. Mach.* 22 S. 1019/20.

Positive drive and release tapping head. (Tap has a hole down through the center; head-piece held in place by a screwed pin projecting into its annular groove.) (N)* *Am. Mach.* 22 S. 326.

ANTHONY-BATES, upright tapper. (N)* *Iron A.* 64 No. 6/7 S. 8.

2. Sicherungen; Assuring devices; Arrêts de sûreté.

Ecrou indesserable POULOT. (Ecrou à face oblique reposant sur la partie à serrer par une rondelle à six pans également biaise.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 77; *Rev. ind.* 30 S. 58.

3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

SAUVAGE, système international de filetages, à base métrique, pour les vis mécaniques. (Congrès international de Zurich. Rapports de PETERS, DE SAUVAGE et D'ESCHER; bibliographie relative aux filetages, spécialement aux filetages à base métrique, par ordre chronologique.) (a)* *Bull. d'enc.* 99 S. 421/57; *Polit.* 47 S. 708/10; *Ind. vél.* 18 S. 31/2.

CHAPMAN-HUNTER, pitchometer. (Measures the pitch of screw propellers.) (N)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19314.

GIORDANO, la vite perpetua.⊞ *Polit.* 47 S. 682/94.

Device for separating chips from screws.* *Am. Mach.* 22 S. 305.

Schraubenschlüssel; Screw-wrenches; Clefs à vis. Vgl. Werkzeuge.

BILLINGS' cam lever wrench. (N)* *Iron A.* 63 No. 5/1 S. 51.

Triumph wrench. (The main body of the wrench is hollow its entire length, into which is inserted the threaded shank of the movable jaw.) (N)* *Iron A.* 64 No. 21/12 S. 47.

Schlüsselweiten zum neuen metrischen Gewinde-System.* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 601/2.

Schraubenzieher; Screw-drivers; Tournevis s. Werkzeuge.

Schreibmaschinen; Type writers; Machines à écrire.

Les machines à écrire. (L'écrivain voit ce qu'il imprime; disposée pour écrire d'un seul coup plusieurs copies.) (N)* *Ind. text.* 15 S. 65/6.

The ELLIOTT and HATCH typewriter. (N)* *Engng.* 68 S. 592.

LIPP, Schreibmaschine „Victoria". (Typencylinder-Schreibmaschine.)* *Erfind.* 26 S. 103/5.

LUX, Schreibmaschine. (Systematische Uebersicht über sämmtliche gebräuchliche Systeme mit Ausnahme der Eintaster bezw. Zeigermaschinen; doppelte Umschaltung.) (a)* *Dingl. J.* 313 S. 7/11 F.

SHEFFIELD, Chinese type writer.* *Sc. Am.* 80 S. 359.

Stenographirmaschine. (HARDY'scher Stenotyper: Sechs Typenträger, die Typenträger für den kleinen, Ring- und Mittelfinger haben Doppeltasten, sodafs jede Hand allein das ganze Alphabet anschlagen kann. Schriftsystem besteht aus sechs Zeichen, welche 63 verschiedene Schriftzeichen ergeben.)* *Papier Z.* 24 S. 4077/8.

Schreibmaschinen-Ausstellung Berlin 1899. (Schreibmaschinen, Briefordner, Vervielfältigungs-Apparate, Schreibstuben-Ausstattungen und Bedarf; Ansichtspostkarten und Albums.)* *Papier-Z.* 24 S. 984 F.

Schreibtischgeräthe; Writing table appliances; Ustensiles de bureau. Vgl. Zeichnen.

DALTON's system of holding separate pages of of leaves. (Any page can be withdrawn from among others at will, without causing displacement and necessitating special holding of such others.)* *J. of Phot.* 46 S. 41/2.

HELLER's SÖHNE, „Semper"-Löscher. (Erneuerung der Trockenfläche durch Verschieben des Löschpapieres.)* *Landw. W.* 25 S. 314.

SOENNECKEN's neues Zeichen-Tintenfafs. (Vereinigt die hauptsächlichen technischen Tuschen in einem Behälter.)* *Polyt. CBl.* 60 S. 88.
Herstellung blauer Anlauffarbe auf Stahlfedern. *Erfind.* 26 S. 74/5.

Schuhmacherei; Shoe making; Cordonnerie.

CANDIDE, soulier „Acope." (La flexion d'un ressort sous le choc du talon amortit le contre-coup de la pose du pied.) *Cosmos* 41 S. 450.
FABRO, stivaletti pneumatici. (Luftschlauch unter der Einlegsohle und Luftventil am Hacken.)* *Riv. art.* 1899, 1 S. 81/4.
PELLERANO, souliers pneumatiques de FABRO. (N)* *Cosmos* 41 S. 41/2.
Scarpe con tallone elastico. (N)* *Riv. art.* 1899, 4 S. 111.
Geknüpfte Schuhe.* *Seilers.* 21 S. 68/9.
TACKE, Pferdeschuhe für Moorboden. *Moorcult.* 17 S. 295/6.
VOGLER's Pferdeschuhe aus Indiafaser für Moorboden. (N)* *Moorcult.* 17 S. 332/3.
Skiverette. (Ist eine Art Keratol [Ledernachahmung].) *Rig. Ind. Z.* 25 S. 238/9.
Ledersohlen-Schutzmittel. (Gegen Eindringen von Feuchtigkeit.) (R) *Erfind.* 26 S. 610/1.
Crème für Lederschuhe. (R) *Erfind.* 26 S. 25/6.
Darstellung glänzender Stiefelschmiere. (R) *Erfind.* 26 S. 35.
Holznägel-Sortirsieb. (Auswechselbarer Rahmen; durch Zusammenwirken von Federn und Pleuelstangen wird dem Siebkasten eine schüttelnde Bewegung ertheilt.)⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 147.

Schutzvorrichtungen; Safety appliances; Dispositifs de sûreté. Vgl. Bohren, Bremsen, Drehen, Feuerlöschwesen, Gesundheitspflege 5, Hobeln, Hochbau 5 e, Sägen, Schleifen.

Unfälle und ihre Verhütung. (Nach den Beobachtungen der Beauftragten der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie für das Jahr 1898.)* *Chem. Ind.* 22 S. 298/316.
Schutzvorrichtungen. (Auf der II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung München 1898 vorgeführt. Schutzbrillen und Athmungsmasken.) *Papier Z.* 24 S. 10 F.
RINGELMANN, concours d'appareils préventifs des accidents occasionnés par les machines à battre. (Engreneuse LEFEBVRE-ALBARET, LAUSSEDAT et CIE.; appareils GUICHARD-DOZIER, EDWARDS, FAUL.)* *J. d'agric.* 63, 1 S. 427/32.
Safety appliances in German factories. *India rubber* 18 S. 336.
Automatic safety hoist gate. (For a hoist with centre guides.)* *Mech. World* 25 S. 223.
Appareil de sûreté pour montecharge. (Système BLAKE, SMITH & CO.)* *Rev. ind.* 30 S. 45/6.
Fangvorrichtung für Fahrstühle von BAUM.* *Z. Wohlfahrt* 6 S. 23.
Luftpolster zur Verhütung von Unfällen bei Aufzügen in Wohngebäuden und Waarenhäusern. (N) *Gewerb. Z.* 64 S. 14.
Schutzvorrichtungen gegen Augenverletzungen, welche die Schutzbrillen ersetzen. (N)* *Z. Wohlfahrt* 6 S. 238.
Schutzbrillen von FREUDENBERG, SCHLAGDENHAUFEN, WEBER, HALDY, MERZ; Schutzmaske von SPECHT u. PLESSNER.* *Z. Wohlfahrt* 6 S. 152.
Vorrichtung gegen das Durchgehen von Wagenpferden. *Presse* 26 S. 692.
Appareils protecteurs contre les accidents de la toupie à bois. (Appareils: FLEURET, WEBER & MATHON et POYET.)⊞ *Rev. ind.* 30 S. 234/95.
HESSE, Schutzvorrichtungen für Hochspannungsanlagen. (Sicherheitskuppelung.)* *Dingl. J.* 313 S. 119/21.
WALTER, Schutzvorrichtungen für Manometer. (Innere Verletzungen durch chemische oder mechanische Einflüsse [Druckstöfse] und Schutzvorrichtungen dagegen.)⊞ *Z. Kälteind.* 6 S. 125/31.
Mittheilungen aus dem Bericht des Beauftragten der Nahrungsmittel-Industrie-Berufsgenossenschaft für das Jahr 1898. (Schutzvorkehrungen an Teigwalzen, Knet- und Mengmaschinen; Schutzdeckel; Arretirvorrichtungen; Bremsvorrichtungen.)* *Z. Wohlfahrt* 6 S. 187/91.
New saw guard.* *Iron & Coal* 58 S. 155.
Couvre-scie système FLEURET.* *Gén. civ.* 34 S. 305.
GLOVER and CO., saw guard. (Long, thin, curved and linged steel blade, held in position by a sliding bolt and vice plates.)* *Engng.* 67 S. 291; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19827.
SUTCLIFFE BROS, saw guard. (Readily adjusted for various sizes of saws.)* *Eng. Gas.* 13 S. 89.
Schutzvorrichtungen an Kreissägen.* *Z. Wohlfahrt* 6 S. 71/3.
MARGGRAF, Schutzvorrichtungen. (Schutzhauben für Kreissägen.)* *Z. Drechsler.* 22 S. 138 F.
Circular saw guard at the Crewe works. (Consists of a counterbalanced cover which fits over the saw and is raised on pushing forward the work to be sawn.) (N)* *Engng.* 67 S. 463.
OPPLER, verstellbarer Spaltkeil für Kreissägen. (N)* *Z. Wohlfahrt* 6 S. 191.
SCOTT's circular saw guard.* *Engng.* 67 S. 25.
STEGER, Schleifereien. (Absaughaube und Einrichtung zur selbstthätigen Staubbeseitigung für Schleif- und Polirscheiben von HERTEL; gegabeltes Metallrohr mit siebartigen Endstücken, durch welche Mund und Nase des Arbeiters Prefsluft zugeführt wird.)* *Z. Wohlfahrt* 6 S. 113/5.
Schutzvorrichtungen zur Verhütung des Zerspringens von Schmirgelscheiben.* *Z. Wohlfahrt* 6 S. 310/1.
JOUGLA, les „chasse-corps" des tramways et des locomotives. (Systèmes: OGDEN, PARMENTER, ROBIN, STEMMLER, ROBINSON.)* *Vie sc.* 1899, 2 S. 264/6.
Transmissions-Schutzhülsen.* *Alkohol* 9 S. 401/2.
Transmissions-Schutzhülse „SCHADT".* *Zuckerind.* 24 Sp. 297/8; *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 335.
GEISLER, Transmissions-Schutzhülse „SCHADT".* *Z. Wohlfahrt* 6 S. 8.
VOITH, Unfallverhütung bei Turbinen. (Regulirbare Francis-Turbine: Besichtigung, ohne das Regulirgetriebe auseinander zu nehmen; Schutzkappe gegen Wassereintritt; Schrauben- und SCHWAMKRUG-Turbinen: Zum Nachsehen genügt es, den Deckel vom Leitrad zu entfernen, wodurch sämmtliche Leitschaufeln freigelegt werden.)⊞ *Dampf* 16 S. 292/3.
Einrichtung zum Schutze der in der Gesenkschmiede der Deutschen Waffen- und Munitionsfabrik arbeitenden Schmiede gegen die ausstrahlende Wärme der Bolzenwärmöfen. (N)* *Z. Wohlfahrt* 6 S. 238/9.
PASCHKE, Unfallverhütung in Ziegeleibetrieben.* *Töpfer Z.* 30 S. 529/30.

Schwefel; Sulphur; Soufre.

ASCHAN, Stereochemie des fünfwerthigen Stickstoffs, sowie über das vierwerthige Schwefelatom. *Ber. chem. G.* 32 S. 988/94.
BLEIER, Dampfdichte des Schwefels. *Chem. Z.* 23 S. 881.
BRAUNS, die verschiedenen Modificationen des Schwefels.* *Chem. Z.* 23 S. 864; *Pharm. Centralh.* 40 S. 737.

EDER u. VALENTA, Spectren des Schwefels. (Linien-, Banden-, Flammen- und Compound-spectrum des Schwefels; Spectrum von Sulfiden.) (a) *Denkschr. Wien. Ak.* 67 S. 97/151.

HARKER and CHAPPUIS, comparison of platinum and gas thermometers, including a determination of the boiling-point of sulphur on the nitrogen scale. *Gas Light* 71 S. 167/8; *Chem. News* 79 S. 301/2.

HUGOT, action du sodammonium et du potass-ammonium sur le tellure et le soufre. *Compt. r.* 129 S. 388/90.

STICKNEY-Verfahren zur Gewinnung von Schwefel aus Pyriten. (Ermöglicht die Gewinnung von Schwefel aus Pyriten mit geringerem Verluste an schwefliger Säure.) * *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 1.

ANTONY e LUCCHESI, determinazione dell solfo totale nei carboni fossili. *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 181/4.

BERTHELOT, dosage du phosphore et du soufre dans les végétaux et dans leurs cendres. *Compt. r.* 128 S. 17/23.

BOURGOUGNON, determination of sulphur in sulphites. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 469/70.

FILITI, dosage du soufre dans les pétroles de Roumanie. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 338/41.

FRIEDLÄNDER, Bestimmung des Schwefels im Petroleum.* *Arb. Ges.* 15 S. 366/72.

HEIDENREICH, Bestimmung des Schwefels in Kies bei Gegenwart von Eisen. *Z. anorg. Chem.* 20 S. 233/4.

HERTING, Bestimmung des Magnetkiesschwefels in Pyriten. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 274.

HENRIQUES, Bestimmung von Schwefel in organischen Substanzen. *Chem. Z.* 23 S. 869.

LOOSS, Untersuchung des Schwefels zur Bekämpfung des Oïdiums. (Feinheitsgrad des Schwefelpulvers.) *Weinbau* 17 S. 131/2.

LUCION, dosage de petites quantités de soufre dans les matières organiques volatiles. *Bull. belge* 13 S. 290/3.

PECKHAM, determination of sulphur in bitumens. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 772/6.

SCARLATA, dosage du soufre et du sulfate de cuivre dans les mélanges antiphylloxériques. *Mon. scient.* 53 S. 409.

THILL, maafsanalytische Bestimmung des Schwefels in Roheisen, Stahl u. s. w. durch arsenige Säure. *Z. anal. Chem.* 38 S. 342/4.

Schwefelsäure; Sulphuric acid; Acide sulfurique.

1. Herstellung; Fabrication.

BADISCHE ANILIN- u. SODA-FABRIK, procédé de fabrication d'anhydride sulfurique.* *Mon. scient.* 54 S. 649/55.

BORNTRÄGER, Accumulatorensäure. (Herstellung von arsen-, selen- und chlorfreier Schwefelsäure.) *Elektrochem. Z.* 5 S. 239/40.

GILCHRIST, manufacture of sulphuric acid in the United States, with special reference to the pipe-column system. * *Chemical Ind.* 18 S. 459/66.

HARTMANN, Concentration von Schwefelsäure in Eisenapparaten. *Chem. Z.* 23 S. 147.

HARTMANN, Concentrationsapparat für Schwefelsäure. *Chem. Z.* 23 S. 401/2.

HARTMANN, Schwefelsäure - Concentration nach Patent KRELL. *Chem. Z.* 23 S. 629/30; *Chem. News* 80 S. 295/6.

HASENCLEVER, die Schwefelsäure-Fabrikation im Jahre 1898. (a) ⊞ *Chem. Ind.* 22 S. 25/30; *Berg. Z.* 58 S. 171/4; *Mon. scient.* 53 S. 332/6.

EICHHORN, Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn R. HASENCLEVER: „Die Schwefelsäure-Fabrikation im Jahre 1898". *Chem. Ind.* 22 S. 150/2.

MEYER, Theodor, Schwefelsäurekammern mit spiralförmiger Gascirculation.* *Chem. Z.* 23 S. 293/7.

NÖRRENBERG, Studien über die Bewegung von Gasen bei chemischen Processen. (Zugverhältnisse in dem Bleikammersystem. Berechnung der Zusammensetzung, — des Auftriebes, — der Gasmenge und der Geschwindigkeit in den einzelnen Theilen des Ofen- und Kammersystems. Berechnung des Druckhöhenverlustes. Zugverhältnisse bei Combination von Blenderöstöfen mit Kammersystemen. Folgerungen und Anhaltspunkte für den Bau von Ofen- und Kammersystemen.) (a) * *Chem. Ind.* 22 S. 46/54 F.

2. Prüfung und Verschiedenes; Examination and sundries; Dosage et matières diverses.

HERTING, Bestimmung der Schwefelsäure bei Gegenwart von Eisen. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 274.

KÜSTER u. THIEL, Bestimmung der Schwefelsäure bei Gegenwart von Eisen. *Z. anorgan. Chem.* 19 S. 97/103.

LUNGE, Bestimmung von Schwefelsäure bei Gegenwart von Eisen. *Z. anorgan. Chem.* 21 S. 194/200.

MEINEKE, Bestimmung der Schwefelsäure, mit besonderer Berücksichtigung der Bestimmung des Schwefels in Eisenerzen und Eisenhüttenproducten. *Z. anal. Chem.* 38 S. 209/17; *Bull. belge* 13 S. 112/9.

MEINEKE, Bestimmung der Schwefelsäure in eisenreichen Substanzen. *Z. anal. Chem.* 38 S. 351/2.

WYROUBOFF, dosage de l'acide sulfurique en présence du fer. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 1046/9.

ANTONY e MANASSE, azione dell'anidride solforosa sui solfati metallici e specialmente sopra il sulfato ferrico. *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 483/8.

LUNGE u. WEINTRAUB, Verhalten der Untersalpetersäure zu Schwefelsäure und Salpetersäure. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 393/402.

MARSHALL, preparation of standard solutions of sulphuric acid. *Chemical Ind.* 18 S. 4/6.

LITTERSCHEID u. FEIST, maafsanalytische Bestimmung der Schwefelsäure. (Beruht auf der Fällbarkeit des Chlorbaryums durch gelöste Sulfate einerseits und Ammoniumcarbonat andererseits.) *Arch. Pharm.* 237 S. 521/5.

NEF, Dissociationsvorgänge bei den Alkyläthern der Salpetersäure, der Schwefelsäure und der Halogenwasserstoffsäuren. *Liebig's Ann.* 309 S. 126/89.

STARCK, Jonen verdünnter Schwefelsäure. *Z. physik. Chem.* 29 S. 385/400.

Schwefelverbindungen, nicht anderweitig genannte; Sulphur compounds, not mentioned elsewhere; Combinaisons du soufre non nommés ailleurs.

BERTHELOT, les combinaisons du sulfure de carbure avec l'hydrogène et l'azote. *Compt. r.* 129 S. 133/6.

FERRAND, sulfophosphures métalliques. *Ann. d. Chim.* 7, 17 S. 388/432.

MOURLOT, les sulfures métalliques. *Ann. d. Chim.* 7, 17 S. 510/74.

PRUNIER, soufre iodé et iodure de soufre. Préparation, essai. *J. pharm.* 6, 9 S. 421/4.

BODENSTEIN, Bildung von Schwefelwasserstoff aus den Elementen. *Z. physik. Chem.* 29 S. 315/33.

Verhalten und Nachweis des Schwefelwasserstoffes im Blute. *Apoth. Z.* 14 S. 27.

BARON, Schwefelkohlenstoff. (Technische Eigenschaften und technische Darstellung.) *Gummi Z.* 14 S. 122.

GOLDBERG, Schwefelkohlenstoffbestimmung. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 75/80.

LE BLANC und ECKARDT, Titration von Persulfaten. (Mittelst Ammoniumferrosulfatlösung bei erhöhter Temperatur.) *Z. Elektrochem.* 5 S. 355/7.

FOSTER and SMITH, EDGAR, persulphates of rubidium, caesium and thallium. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 934/6.

GRÜTZNER, Werthbestimmung der Alkalipersulfate und des Wasserstoffperoxyds. *Arch. Pharm.* 237 S. 705/6.

MONDOLFO, Werthbestimmung der Persulfate. (Zersetzung des Jodkaliums durch Persulfate und Titrirung des Jods.) *Chem. Z.* 23 S. 699.

FRADISS, Bestimmungsmethode der hydroschwefligen Säure. (Mittelst einer Lösung von schwefelsaurem Kupferoxyd-Ammoniak.) *Z. Rübens.* 42 S. 190/1; *Sucr. belge* 27 S. 405/6.

GROSSMANN, hydrosulphite of soda, and its use in indigo dyeing. *Chemical Ind.* 18 S. 451/3.

GROSSMANN, a new series of hydrosulphites, and their use in indigo wool dyeing. *Chemical Ind.* 18 S. 453/5.

GUILLET, état actuel de la fabrication des produits chimiques par l'électrolyse. (Hypochlorites et chlorates alcalins et alcalino-terreux; acide hydrosulfureux et hydrosulfite de sodium; composés d'arsenic.)* *Gén. civ.* 36 S. 52/5 F.

HORSIN-DÉON, l'acide hydrosulfureux. (Action sur les matières albuminoïdes.) *Sucr.* 53 S. 241/3; *Zuckerind.* 24 Sp. 786/7.

NABL, unterschweflige (hydroschweflige) Säure. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 429/34; *Mon. Chem.* 20 S. 679/84.

PIEPER & CIE., procédé pour la production électrolytique d'acide hydrosulfureux dans les liquides sucrés (jus, sirops et solutions). (Brevet français 281 316.) *Sucr. belge* 28 S. 82/3.

PRUD'HOMME, les hydrosulfites d'ammonium. (Formation directe.) *Bull. Mulhouse* 1899 S. 216/8.

AUTENRIETH u. WOLFF, K., Trimethylenmercaptan und Trimethylendisulfone. Cyklische Disulfide und Disulfone. *Ber. chem. G.* 32 S. 1368/90.

BOURGEOIS, préparation de quelques thiols aromatiques. *Trav. chim.* 18 S. 426/7.

KOHLER and MAC DONALD, disulphones and ketosulphones. *Chem. J.* 22 S. 219/26.

POSNER, Disulfone. (Die Mercaptole und Disulfone der Ketonsäuren und die aus denselben entstehenden ungesättigten, schwefelhaltigen Säuren.) *Ber. chem. G.* 32 S. 2801/15.

POSNER u. FAHRENHORST, Disulfone. (Amidosulfonal und Derivate, sowie Homologe desselben.) *Ber. chem. G.* 32 S. 2749/69.

TROEGER u. HORNUNG, Einwirkung von Einfach- und Zweifach-Chlorschwefel auf sulfinsaure und thiosulfonsaure Salze, sowie auf Mercaptane. *J. prakt. Chem.* 60 S. 113/40.

Schweflige Säure; Sulphurous acid; Acide sulphureux.

DENIZOT, physikalische Eigenschaften der schwefligen Säure nach Untersuchungen von E. MATHIAS. (Bestimmung der specifischen Wärme und der inneren Verdampfungswärme.) *Z. Kälteind.* 6 S. 64/8.

HARPF, einige Eigenschaften der verflüssigten schwefligen Säure. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 495/6.

HORSIN-DÉON, les fours et les pompes à acide sulfureux.* *Sucr.* 54 S. 427/33 F.

LANGE, Eigenschaften der verflüssigten schwefligen Säure. (Zusammendrückbarkeit; Explosionssicherheit der Transportgefäfse; chemische Einwirkung auf Eisen.) *Z. ang. Chem.* 1899 S. 275/7 F.; *Z. compr. G.* 3 S. 108/11; *Z. Kälteind.* 6 S. 81/5.

LANGE, chemische Einwirkung der flüssigen schwefligen Säure auf Eisen. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 595/7; *Wschr. Brauerei* 16 S. 357/9.

Specifisches Volumen der Schwefligsäure-Dämpfe. (N)* *Z. Kälteind.* 6 S. 88.

Schweifsen; Welding; Soudure. Vgl. Löthen, Pressen, Schmieden.

BRILLIÉ, electric metal working. (Methods of electric smelting, forging, soldering etc. ZERNER's electric blow-pipe.)* *Am. Electr.* 11 S. 21.

DANFORTH, electric welding. (V.) *Mech. World* 26 S. 305; *El. Rev.* 45 S. 577/8.

ENZLER, elektrisches Schweifsen und Löthen. (Schweifsvorrichtung von THOMSON; Schweifsung der Schienen der West End Street Railway in Boston; LAGRANGE & HOHO, Verfahren, um das Erhitzen von Metallstücken im Schmiedefeuer zu ersetzen, und zum Schmelzen; Schweifsung von Drähten, Schienenstöfsen, Wagenachsen, eisernen Röhren; Anlassen des Federdrahtes; Schweifsfähigkeit der wichtigsten Metalle.) (a) (V. m. B.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1469/73; *El. Anz.* 16 S. 2532/3 F.; *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 301/6 F.

LEMP, elektrische Schweifsung und Metallbearbeitung.* *Elektrochem. Z.* 6 S. 159/69.

Elektrischer Schmelz- und Metallbearbeitungsprocefs. (Trog, der eine wässerige Lösung eines Salzes enthält, bildet die eine Elektrode, die andere das zu erhitzende Stück.) *Elektrochem. Z.* 5 S. 248/9.

KLEINSCHMIDT, gegenwärtiger Stand der elektrischen Schienenschweifsung.* *Street R.* 15 S. 362/4.

Electric welding on street railways. (Current from the line passed through a railway booster, which raises the pressure to 500 V.; This current drives a rotary transformer generating alternating current at 300 V. reduced to 5 V.; device to reduce the temperature.) *Am. Mach.* 22 S. 1038/9.

Electric rail-welding at Buffalo.* *El. World* 34 S. 234/5; *West. Electr.* 25 S. 76.

Electric welding tram-rail joints. (The welding plant consists of five cars: The sand blast car which prepares the joint, the welding car, the transformer car, the motor and booster car, and a car that smoothes any rough places about the joint.)* *El. Rev.* 45 S. 319/21.

GOLDSCHMIDT's Verfahren der Schienenschweifsung. *Street R.* 15 S. 548.

Schweifsen von Strafsenbahnschienen. (Anwendung des GOLDSCHMIDT'schen Verfahrens zur Erzeugung sehr hoher Temperaturen in eng begrenztem Raume.) *Elektrot. Z.* 20 S. 208.

Schweifsung von Strafsenbahnschienen. (N) *Z. Transp.* 16 S. 351.

WHITE, hot blast railway joint heater.* *Iron A.* 64 No. 5/10 S. 8.

Appareil pour chauffer les joints des rails avant de les souder. (A un réservoir de kérosène sont adaptés, à articulation, deux brûleurs ou chalumeaux dont les flammes on peut faire converger en un même point.) (N)* *Gén. civ.* 36 S. 93.

Gufsgeschweifste Schienenverbindungen in New-York. (FALK'sche Schienenstöfse.)* *Street R.* 15 S. 205/7.

Schweifsen von Stahl und Eisen. (Schweifsen in Verbrennungsgasen nach BERTRAM, Woolwich; Schweifstemperatur; Schweifsen von Stahl und Eisen.) *Met. Arb.* 25, 2 S. 663/4 F.

HANCHETT, design for a small welding transformer. (Arrangement of laminae about the coils; water rheostat for controlling primary current.)▣ *Am. Mach.* 22 S. 102/5.

Small welding transformer. (Takes twenty Amp. of current, 133 cycles per second at a pressure of 104 V., delivers at its secondary terminals a current of 1000 Amp. at a pressure of nearly 2 V.) (a)* *Am. Mach.* 22 S. 67/9.

KNAUDT, Niethnähte und Schweifsnähte. (Regeln für die Herstellung einer guten Naht.) *Eisens.* 20 S. 5/6.

STÜRMER, Löth- und Schweifspatrone. (Beruht auf der Verwendung der MOISSON'schen Mischung.) *Erfind.* 26 S. 205/6.

Schwungräder; Fly-wheels; Volants. Vgl. Riemscheiben.

FRITH, fly wheel design.* *Iron A.* 64 No. 14/12 S. 15/6.

FRITZ, JOHN, rolling mill fly wheels. (Nabe und Speichen aus einem Stück, Radkranz aus einzelnen Theilen von Stahl.) (V. m. B.)* *Iron A.* 63 No. 18/5 S. 4/6; *Am. Mach.* 22 S. 480/2; *Iron & Coal* 58 S. 951/2.

BENJAMIN, CHAS. H., bursting of small cast-iron fly-wheels. (A) *Ind.* 27 S. 27/8 F.

MC. BRIDE, broken fly-wheel and how it was repaired.⊞ *Mech. World* 26 S. 294/5; *Am. Mach.* 22 S. 1204/6.

GOEBEL, Schwungradexplosionen. (Ergänzung zu den Bemerkungen in Z. V. dt. Ing. 42 S. 352.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 237/9.

Seide; Silk; Sole. Vgl. Gespinnstfasern, Plüsch.

1. Natürliche Seide; Natural silk; Soie naturelle.

DOUMER, sericulture en Indo-Chine. *Mon. soies* 37 No. 1893 S. 3 F.

HARZ, deutsche Seidenzucht. (Anwendung des Blatts der Schwarzwurzel zur Fütterung der Seidenraupe.) *Gewerb. Z.* 64 S. 258/9.

La température des magnaneries et la quantité et la qualité des cocons. *Mon soies* 37 No. 1912 S. 3.

Effets du sporotrichum globuliferum sur le ver à soie. *Mon. soies* 37 No. 1902 S. 3/4.

Supériorité de la feuille des mûriers non greffés sur celle des mûriers greffés. *Mon soies* 37 No. 1931 S. 3.

Mûriers greffés et sauvageons. *Mon. soies* 37 No. 1934 S. 5/6.

CACHOT, spider and caterpillar silk. *Text. Man.* 25 S. 305.

ERDMANN, Spinnen Seide. (Goldspinne, Niphila madagascariensis.) *Prom.* 10 S. 233/5.

SCHEHL, das Beschweren der Seide und seine Folgen für die chemische Wäscherei und Färberei. *Lehne's Z.* 10 S. 41.

BELL, Verfälschung der Seide durch Beschweren. *Must.-Z* 48 S. 73/5.

HEINRICH, Entschälen, Bleichen und Färben von Tussa-Seide. *Lehne's Z.* 10 S. 86.

Silk bleaching. *Text. col.* 21 S. 146.

Echte Vergoldung der Seide. *Must.-Z.* 48 S. 420.

Bei welchen Seidenstoffen wendet man mit Vortheil feine Titres an? (a) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 245/7.

Welche Seidenstoffe sind auf dem Handwebstuhl herzustellen? (Halbseidene und auch ganzseidene Cravattenstoffe; halbseidener Satin-Travers; kleingemusterte Gewebe.) *Text. Z.* 1899 S. 562.

HEERMAN, Unterscheidung echter Seide von Kunstseide. (R.) *Erfind.* 26 S. 31.

Moyen de reconnaître la présence de la soie végétale dans un tissu. *Mon. teint.* 43 S. 161/2.

GUTHRIE, use of silk as an absorbent of tannin in analysis. *Chemical Ind.* 18 S. 252/3.

2. Ersatzmittel; Substitutes; Succédanés.

BROWN, artificial silk. (Collodion silk; recent inventions; Vandura silk; mercerised cotton.) *J. Soc. dyers.* 15 S. 142/8.

CASH, artificial silk. (Spun glas; polished or diamond cotton; mercerised cotton; Vandura silk; collodion silk.) (V. m. B.) *Text. Man.* 25 S. 464/5 F.

KNECHT, Vandura-Seide. (Gelatinelösung, in Fäden durch Formaldehyd unlöslich gemacht.) *Lehne's Z.* 10 S. 90/1; *Färber Z.* 35 S. 646.

LEDTJE, Seidenstoffimitation mittelst Schablonen. *Erfind.* 26 S. 110/1.

MILLAR, Vandura-Seide. (Lösung gereinigten Leims durch feine Oeffnungen geprefst; die Fäden erstarren, werden aufgewunden und durch Formaldehyd unlöslich gemacht.) (A) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 22.

MILLAR, manufacture of artificial silk from gelatin, and a method for ascertaining the relative merits of different samples of gelatin for that manufacture. (V. m. B.)* *Chemical Ind.* 18 S. 16/20.

MUELLER, JUSTIN, nouvelle soie. (Fils de gélatine rendus insolubles par des vapeurs de formaldéhyde.) *Bull. Rouen* 27 S. 262.

PAULY, Herstellung künstlicher Seide. (Ersatz der Nitrocelluloselösungen durch Cellulose; ammoniakalische Kupferlösung zum Auflösen der Cellulose.) *Lehne's Z.* 10 S. 113.

Artificial silk. (Solution of cellulose in ammoniacal copper.) *Text. col.* 21 S. 7.

SÜVERN, die Verfahren zur Darstellung der künstlichen Seide. (Zusammenstellung und historische Uebersicht.) *Lehne's Z.* 10 S. 169/71 F.

WYSS-NAEF, Zellstoffseide. (Herstellung in der Musterfabrik zu Besançon.) (N) *Z. ang. Chem.* 1899 S. 30/3; *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 26; *Text. col.* 21 S. 190/1.

Kunstseide in der Textilindustrie. (Geschichtliche Uebersicht. Verfahren von CHARDONNET, weiter ausgebildet von LEHNERT.) *Z. Posam.* 10 S. 52.

Künstliche Seide. (N) *Z. Posam.* 10 S. 3.

Nachweis künstlicher Seide. (10 Minuten langes Erhitzen der zu prüfenden Stoffe auf 200° C.) *Färber Z.* 35 S. 266/7.

Seife; Soap; Savon. Vgl. Oele, fette, Fette.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BORNEMANN, Fortschritte auf dem Gebiete der Fettindustrie, Seifen- und Kerzenfabrikation. *Chem. Z.* 23 S. 703/6.

CARULLA, the function of boric acid in soaps. *Chemical Ind.* 18 S. 347/8.

Borax und Borsäure. (Als Zusatzmittel in der Seifenindustrie.) *Seifenfabr.* 19 S. 1218/20.

MARX, Wirkungsweise der Seife. (V.) *Chem. Rev.* 6 S. 51/2.

Waschmittel. (Die Wirkungsweise der Seife; Seifenersatzmittel und Seifenbeimischungen.) *Seifenfabr.* 19 S. 169/70 F.

Lederfett. (Als Rohmaterial in der Seifensiederei.) *Seifenfabr.* 19 S. 24/6.

Das Glitschigwerden der Silberseifen. *Seifenfabr.* 19 S. 49/50.

Das Talcum und seine Verwendung in der Seifenfabrikation. *Seifenfabr.* 19 S. 414/6.

ANNAN, apparatus for the saponification of fats, oils etc.* *Chem. News* 79 S. 51/2.

KREIS u. WOLF, OTTO, Verseifungsgeschwindigkeiten einiger Fette. *Z. Genufs.* 2 S. 914/5.

La saponification des matières grasses et la préparation des acides gras; détermination de la densité au moyen de la balance aréothermique de Mohr. *Corps gras* 25 S. 212/3 F.

2. Harte und weiche Seifen; Hard and soft soaps; Savons durs et mous.

Das Formen der abgesetzten Kernseifen. *Seifenfabr.* 19 S. 5.
Praktisches Sieden und Formen abgesetzter Kernseifen. *Seifenfabr.* 19 S. 97.
Eschweger Seife mit Leinöl. *Seifenfabr.* 18 S. 145/7.
Die Kürzungsmittel der Eschweger Seife. *Seifenfabr.* 19 S. 315/6.
Knochenfett zur Eschweger Seife. *Seifenfabr.* 19 S. 364/7.
Eschweger Seife. *Seifenfabr.* 19 S. 895/8.
Eschweger Seife aus billigen Fetten. *Seifenfabr.* 19 S. 1216/8.
Das Sieden der Eschweger Seifen im Winter. *Seifenfabr.* 19 S. 1063/7.
Glattweifse Kernseife aus halb Palmkernöl und halb Cottonöl. *Seifenfabr.* 19 S. 167/9.
Naturkorn-Textilseife. *Seifenfabr.* 19 S. 264/8.
Naturkornseife. *Seifenfabr.* 19 S. 287/90.
Weifse Wachskernseife. *Seifenfabr.* 19 S. 484/6.
Maisöl zur abgesetzten Kernseife sowie Behandlung der Riegelseifen. *Seifenfabr.* 19 S. 538/41.
Direktes Sieden der Kernseifen. *Seifenfabr.* 19 S. 801.
Harzkernseife mit Knochenfettzusatz. *Seifenfabr.* 19 S. 824/7.
Helle Oranienburger Kernseife. *Seifenfabr.* 19 S. 919/22.
Ausschlag bei Kernseifen. *Seifenfabr.* 19 S. 942/4.
Olein und Oleïnkernseifen. *Seifenfabr.* 19 S. 966; *Oil. rep.* 56 No. 20 S. 12/7.
Sieden der glatten Fafsseifen im Winter. *Seifenfabr.* 19 S. 1087/9.
Sieden der Naturkornschmierseife im Winter. *Seifenfabr.* 19 S. 1112/5.
Anwendung der atmosphärischen Luft zum Krücken und Mischen der Schmierseife. *Seifenfabr.* 19 S. 322.
Glatte transparente Oleïnschmierseife für die Textilindustrie. *Seifenfabr.* 19 S. 388/9F.
Gekornte Schmierseifen. *Seifenfabr.* 19 S. 463/4.
Glatte Leinölschmierseife. *Seifenfabr.* 19 S. 678/80F.
Sieden der Textilschmierseifen, speciell im Winter. *Seifenfabr.* 19 S. 1165/7F.
Grüne Schmierseife. *Seifenfabr.* 19 S. 1243.
Les savons mous. *Corps gras.* 25 S. 181/2.

3. Eigenartige Seifen; Special soaps; Savons spéciales.

KRONEMANN, Glycerin-Transparentseife. *Seifenfabr.* 19 S. 97/8.
Glycerin-Transparentseife. *Seifenfabr.* 19 S. 1115/7.
SHUKOFF, Studien über Seifen. (Theorie der Marmorbildung bei der Eschweger Seife.) *Seifenfabr.* 19 S. 655/7.
SKINNER, flüssige, überfettete Seife. (R) *Apoth. Z.* 14 S. 26.
UNNA, Natronsuperoxydseife. *Apoth. Z.* 14 S. 509.
VOIRY, revision du codex. (Les savons médicamenteux.) *J. pharm.* 6, 9 S. 417/21.
VOIRY, Herstellung medicinischer Seifen. (R) *Erfind.* 26 S. 461/2.
Medicinische Seifen. *Seifenfabr.* 19 S. 677/8.
Pilirte Seifen. *Seifenfabr.* 19 S. 26/7.
Sparseife. *Seifenfabr.* 19 S. 341.
Wasch- oder Seifenpulver. *Seifenfabr.* 19 S. 341.
Kern- und Leimseifen mit Haarzusätzen. *Seifenfabr.* 19 S. 437/8F.
Silberseife für Textilgebrauch. *Seifenfabr.* 19 S. 561/4.
Walkfettseife. *Seifenfabr.* 19 S. 657/9.
Sunlight soap. *Seifenfabr.* 19 S. 847/50.
Silberseife. *Seifenfabr.* 19 S. 871/82.
Olivenöltextilseifen und Türkischrothöl. *Seifenfabr.* 19 S. 991/4.
Amerikanische Harzseife. *Seifenfabr.* 19 S. 1016/7.
Seife für chirurgische Werkzeuge etc. *Am. Apoth. Z.* 20 S. 129.
Toilet and medicinal soaps. (Processes and formulas; transparent soaps; perfuming soaps and coloring soaps.) *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19565.
Mottled soap. *Seifenfabr.* 19 S. 1141/3.
Les savons mixtes. (Mottled-soap des Anglais.) *Corps gras* 26 S. 151/2F.
Les savons de benzine. *Mon. teint.* 43 S. 225/6.

4. Prüfung und Eigenschaften; Examination and properties; Analyse et propriétés.

BEYER, kritische Besprechung der zur Werthbestimmung medicinischer Seifen in Vorschlag gebrachten Methoden. (Phenol —; Sublimat —; Schwefelbestimmung.) *Apoth. Z.* 14 S. 545/7; *Pharm. Centralh.* 40 S. 671.
LIÈBE, der Leimkern der Oranienburger- und der weifsen Wachskernseife. (Werthverhältnifs des Leimkerns und einer weifsen Wachskernseife zu einander.) *Seifenfabr.* 19 S. 263/4.
OFFER, Bestimmung von Harz in Seifen.* *Seifenfabr.* 19 S. 50.
SCHUKOFF u. NOGIN, Seifenanalyse. *Chem. Rev.* 6 S. 205/8.
Prüfung der Seifen auf Harz. *Am. Apoth. Z.* 20 S. 22.
Soaps. (Tests of the relative efficiency.) *Text. col.* 21 S. 159F.

5. Fabriken und deren Einrichtung; Factories and apparatus; Fabriques et appareils.

CONRAD, Maschinen zur Toiletteseifenfabrikation. *Seifenfabr.* 19 S. 1017/8.
WILTNER, das Formen der Seifen. (Formkästen; Schneide-Apparate.)* *Erfind.* 26 S. 403/9.

Seile; Ropes; Cordes s. Riemen und Seile.

Seilerei; Rope making; Corderie. Vgl. Riemen.

Duplo-, Schnür- und Seilsystem. (a)* *Seilerz.* 21 S. 360/3.
Schwimmendes Drahttauwerk. (Schwimmtrosse. Jeder Draht umsponnen; für 1 Litze 19 bewickelte Drähte um eine Korkseele.) (a)* *Seilerz.* 21 S. 420/1.
REUTLINGER, Seil-Austreibwagen- und Schlagmaschinen. (Für Handbetrieb mit auf dem Wagen selbst befindlicher Seiltrommel und für Motorbetrieb.) (N)* *Seilerz.* 21 S. 9/10.
Neue Seilereifaser. (Furcora Gigantea, Aloëart aus Natal.) *Seilerz.* 21 S. 192.
Ueber das Färben von Hanf- und Baumwollseilen. (a) *Seilerz.* 21 S. 5/6F.
HEALY, BROTHERS, HEYWOOD, Bindfadenrolle. (N)* *Seilerz.* 21 S. 281.
Herstellung von Bindfäden aus Gras. (N) *Seilerz.* 21 S. 169.

Seilscheiben; Pulleys; Poulies et molettes s. Räder.

Selbstentzündung; Spontaneous ignition; Combustion spontanée.

FISCHER, FERD., Lagerungsverluste und Selbstentzündung von Steinkohlen. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 564/9.
GRIMM, Selbstentzündung von Kohlen. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1242.
Self-ignition, far and near. *Gas Light* 71 S. 290/1.
Spontaneous ignition of charcoal. *Engng.* 67 S. 153/4.

Selbstfahrer; Motor carriages; Voitures automobiles. Vgl. Fahrräder 3, Sport, Strafsenlocomotiven.

1. Wettfahrten.
2. Wagen mit elektrischem Betrieb.
3. Dampfwagen.

4. Wagen mit Petroleumbetrieb.
5. Wagen mit Gasbetrieb.
6. Verschiedenes.

1. Wettfahrten; Races; Courses.

FORESTIER, étude didactique des conditions d'établissement d'une voiture à traction mécanique sur routes. (Traction animale et mécanique sur rails et sur chaussées; historique succinct des progrès successifs de la traction mécanique sur routes; résistances à vaincre; fusées; roues; suspension; expériences à faire; dynamomètre RICHARD; pendule dynamométrique de DESDOUITS; direction; freinage; transmission; moteurs.) (a)* *Gén. civ.* 35 S. 52/60 F.

Les routes et les automobiles. *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 60/4.

Automobile race „Tour de France". *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19760.

BAINVILLE, concours des accumulateurs de l'Automobile-Club de France.* *Electricien* 18 S. 249/53, 329/32, 385/7.

CHASSELOUP-LAUBAT et FORESTIER, concours international des poids lourds organisé par l'Automobile-Club de France. (Vehicules avec moteurs à essence et à vapeur. Chaudière à vaporisation rapide chauffée au coke, à vaporisation demi-rapide chauffée au pétrole brut et à vaporisation instantanée chauffée aux huiles lourdes.) (a)⊞ *Gén. civ.* 35 S. 197/207 F.

FORESTIER, concours des poids lourds de 1898 et le deuxième concours de fiacres automobiles en 1899. *Mém. S. ing. civ.* 1899, 2 S. 157/86.

Deuxième concours des fiacres automobiles. (Paris, juin 1899.)* *Gén. civ.* 35 S. 124/9.

KALLMANN, die Elektromobilen auf der Internationalen Motorwagen-Ausstellung nach den Ergebnissen der Preiswettfahrt vom 28. September 1899. *El. Ans.* 16 S. 2733/6.

Concours d'automobiles aux Etats Unis. *Electricien* 17 S. 100/4.

2. Wagen mit elektrischem Betrieb; Electric carriages; Voitures électriques. Vgl. 6.

Conditions de fonctionnement des moteurs électriques pour automobiles.* *Ind. él.* 8 S. 41/2, 440/2.

French trials of electric delivery wagons.* *El. World* 34 S. 449.

CHAPMAN, bicycle frame electromobile. *Sc. Am.* 81 S. 213.

Combination pleasure automobile delivery vehicle. (The delivery body is separate from the body proper, so that it can be used for the delivery of parcels or as a pleasure vehicle.) (N)* *Sc. Am.* 80 S. 308.

RIKER, electric truck. (N)* *El. World* 34 S. 553.

RIKER, system of electric motor cars. (N)* *Electr.* 43 S. 260/2; *Sc. Am.* 80 S. 295; 81 S. 244.

SCHMITT, automobiles électriques. (Indépendance des roues motrices; variations de la vitesse.)* *Electricien* 17 S. 275/7 F.

SPERRY, electric automobiles. (Allgemeines und Constructionseinzelheiten.) (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 41 S. 533/51; *West. Electr.* 25 S. 201/3.

An automobile with both gasoline and electric motor driving equipments. (N)* *Am. Electr.* 11 S. 362.

German electric automobiles. (Primary battery automobile; combined electric and gasoline automobile; double motor carriage; electrical omnibus.)* *El. World* 34 S. 692/3.

Combined hydrocarbon and electric motor automobile. (Petro-accummobile.)* *Am. Electr.* 11 S. 468/9.

HOMMEN, voitures automobiles. (Voiture DARRACQ [système BOLLÉE]; voiture de la Compapnie des électromobiles; voitures électriques: VEDOVELLI, PRIESTLEY et RICHARD; voiture PIEPER [à la fois pétrole et électricité.]) *Nat.* 27, 2 S. 115/8.

La pétro-accummobile des établissements PIEPER (de Liége). (Une batterie d'accumulateurs est chargée par une dynamo mise en mouvement par un moteur thermique, tandis qu'un moteur électrique actionnant le tramway était branché en dérivation sur la même batterie d'accumulateurs.)* *Ind. él.* 8 S. 316/9.

PATTON, automobile truck. (Combination of gas or gasoline engine, electric generator, electric motors and storage battery on each motor-car.)* *West. Electr.* 24 S. 209/10.

Emploi des acumulateurs NORTHEY pour la propulsion des automobiles. (V. m. B.)* *Ind. vél.* 18 S. 100/2.

Poids des accumulateurs à emporter dans une voiture ou un tramway électrique pour effectuer un parcours déterminé.* *Ind. él.* 8 S. 386/8.

ENTZ and MAXIM, a record making automobile. (Governing factors in the construction of a storage battery, motor tires, bearings and running gear construction for a lightweight long distance electric automobile.)* *El. World* 34 S. 967/9.

REYVAL, accumulateurs pour automobiles électriques. (Accumulateurs de BOUQUET, GARCIN et SCHIVRE, BLOT-FULMEN, OSBURN; Phoebus [KAINDLER]; RAMON da SOUZA.) (a)* *Eclair. él.* 20 S. 94/8 F.

SOULIER, transformateur-moteur applicable à la charge des accumulateurs d'inflammation pour automobiles.* *Ind. él.* 8 S. 392/4.

BAIGNÈRES automobiles électriques. (Conférence-visite faite par HOSPITALIER à l'exposition des automobiles.) *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 946/58.

WILKING, elektrische Fahrzeuge auf der internationalen Motorwagen-Ausstellung.* *Elektrot. Z.* 20 S. 817/26.

Electric carriages at the exposition of the Automobile Club. (Carriages of DARRACQ, RICHARD, VEDOVELLI & PRIESTLEY; the Compagnie des Electromobiles; PIEPER.)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19795/6.

Edinburgh cycle and motor car exhibition. (MADELVIC motor carriage Co.s electrical double brougham and electrical phaëton or boggy.)* *Ind.* 26 S. 129/30.

CAMPAGNE, station centrale de fiacres électriques de la Co. Générale des Voitures à Paris.⊞ *Gén. civ.* 34 S. 373/80.

CRANE, the Newport, R. J., electrical automobile station. (Charging batteries; apparatus for removing and replacing batteries.)* *El. World* 34 S. 927/31.

MAXIM, electric vehicles and their relations to central stations. (V.) *El. Eng.* 27 S. 118/20; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 92/3; *El. World* 33 S. 116/7.

BOOTH, American types of electric motor vehicles. (Columbia automobiles.)⊞ *El. World* 33 S. 575/9 F.

DUPUY, automobiles électriques. (Voitures Columbia, types de POPE MANUFACTURING CO.)* *Eclair. él.* 18 S. 167/74.

Columbia motor carriages. (110 V. batteries.)* *Sc. Am.* 80 S. 304/5.

Electric „Columbia" omnibus. (N)* *El. World* 34 S. 795.

Waverly electric runabout and Columbia electric emergency wagon.* *Sc. Am.* 80 S. 381.

L'autocar électrique de DRAULLETTE * *Ind. vél.* 18 S. 198/200.

EASTMAN, electromobile. (N)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 117.

EGGER, elektrische Automobile. (Automobilwagen von LOHNER & CO.) (V.)* *Z. Elektr.* 17 S. 58/60 F.
Automobile, System EGGER-LOHNER. *Z. Elektr.* 17 S. 552.
LOHNER and CO., electrical coupé. (N)* *Ind.* 27 S. 349.
DE KUBICKI, French types of automobiles. (JEANTAUD electric cab, and electric phaëton.)* *Sc. Am.* 81 S. 324.
French types of electromobiles. (VEDOVELLI & PRIESTLEY's cab; „voiturette" MILDÉ; electromobile PATIN; „voiturette-tricycle" PATIN.)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 65/7.
MILDÉ & CO., delivery van and omnibus.* *El. Rev.* 44 S. 834.
MILDÉ-MONDOS, elektrisch betriebener Automobilwagen. (Feldmagnet mit zwei verschiedenen Wicklungen, welche auf Stromstärke oder auf Spannung zu schalten sind.) (A)* *Masch. Constr.* 32 S. 76/7.
FELDMANN, elektrisch betriebene Selbstfahrer (Automobile). (Von PATIN & REQUILLARD, MILDE, der L'Electromotion Gesellschaft, von RIKER, VEDOVELLI & PRIESTLEY, JEANTAUD und KRIEGER.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 703/5.
REYVAL automobiles électriques; système KRIEGER.* *Eclair. él.* 21 S. 481/6.
JOEL, electric motor carriage.* (Two motors drive the two back wheels independently one to each wheel, by means of ordinary bicycle chains; storage batteries are arranged in four boxes of 10 cells in each under the front seat and the back seat.)* *El. Rev.* 44 S. 543/4.
WOODS' electric motor vehicles.* *Sc. Am.* 80 S. 294.
Amerikanische Modelle von elektrischen Wagen.* *El. Ans.* 16 S. 1404/6, 2121/2.
Vierachsiger Accumulator-Motorwagen der Eisenbahn Mailand-Monza. (Zwei zweiachsige Drehgestelle; zweitheilige Sammlerbatterie für die Motoren und Beleuchtungskörper.)⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 66/7.
Vehicles of the General Electric Automobile Co. (N)* *El. World* 34 S. 1021.
Large electric break for five passengers.* *El. World* 34 S. 552.
Electric Victoria of the U. S. Automobile Co. (N)* *El. World* 34 S. 911/2.
Electric cabs in Chicago. (Illinois Co.'s hansom and trap.)* *West. Electr.* 25 S. 199/200.
Storage battery motor-carriages in Chicago.* *Eng. News* 41 S. 95/6.
Electric cab service of New York city.* *Sc. Am.* 80 S. 184/5.
DARY, fiacres électriques de New-York.* *Electricien* 17 S. 145/7.
Large German electrical omnibus of LANGE and GUTZEIT. (N)* *Ind.* 27 S. 291.
Motorwagen von O. L. KUMMER & CO. (Gesellschaftswagen; Antrieb der Vorderräder durch zwei 3,5 PS. Motoren.)* *El. Ans.* 16 S. 2736/7.
The Berlin electrical cabs. (N)* *Ind.* 27 S. 319.
Erste elektrische Droschke in Berlin der Berliner Maschinenfabrik HENSCHEL & CO., System HELLMANN.* *Elektrot. Z.* 20 S. 638/9; *El. Rundsch.* 16 S. 259/60.
Elektrische Selbstfahrer. (Droschke von HENSCHEL & CO., Omnibus der UNION E. G. und von SIEMENS & HALSKE.)* *Prom.* 11 S. 101/4.
SIEBERT, elektrischer Strafsenbahn-Omnibus der SIEMENS & HALSKE A.-G. (Fährt theils mit Accumulatoren, theils mit Oberleitung (Bügelsystem), indem er unter Zuhülfenahme eines Paares Leiträder auf den Strafsenbahn-Schienen rollt. Antrieb jedes Rades durch einen besonderen Motor.)* *Elektrot. Z* 20 S. 671/4; *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 868; *Uhland's W. I.* 13 S. 253; *Eclair. él.* 21 S. 235/6; *Street R.* 15 S. 867/8; *Electr.* 44 S. 184/5; *El. World* 34 S. 853.
SIEG, elektrische Strafsenbahn in Bremerhaven und elektrische Automobilen. (Motorwagen haben 2 Serienmotoren von norm. 10 PS.; Batterie jedes Wagens besteht aus 86 Elementen.) (V. m. B.) *Elektrot. Z.* 20 S. 342/5.
WILKING, elektrische Fahrzeuge. (Strafsen-Omnibus; Gesellschaftswagen und Droschke.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 364/9.
London Electric Cab Co.* *El. Eng. L.* 23 S. 693/4.
MONMERQUÉ, application de la traction mécanique au moyen d'accumulateurs électriques aux lignes du Louvre à Vincennes de la Co. des Omnibus de Paris. (A) *Rev. ind.* 30 S. 308/10.
Electric hacks at Paris.* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19570/1.
Fiacres électriques de la Co. générale des voitures à Paris.* *Ind. él.* 8 S. 166/9.
Electric hose wagon.* (Of the city of Paris.)* *Sc. Am.* 81 S. 404/5.
CORDIER, automobile électrique du régiment des sapeurs-pompiers de Paris.* *Eclair. él.* 20 S. 456/8; *Ind. él.* 8 S. 343/4; *Vie sc.* 1899, 2 S. 121/3.
Electric vehicles for the army. (Signal-corps wagon; trap for officers.) (N)* *West. Electr.* 25 S. 221.
United States army electric wagons. (For signal officers and for signal apparatus.)* *El. World* 35 S. 593; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 235.

3. Dampfwagen; Steam carriages; Voitures à vapeur. Vgl. 6.

Motor wagon trials at Liverpool. *Eng.* 88 S. 115/6.
THORNYCROFT, recent experiences with steam on common roads. (Zusammenstellung mehrerer von THORNEY ausgeführter Dampfselbstfahrer.)* *Engng.* 68 S. 357/61.
NORRIS, application of steam to self-contained road vehicles. (V.) *Ind.* 26 S. 127/8.
ARNOLD, american steam-driven motor-vehicles. (Constructionen von STANLEY, MASON, WHITNEY.)* *Ind.* 27 S. 2/4 F.
AUSCHER, voiture STANLEY. (Moteur vertical à vapeur, chaudière tubulaire, brûleur à essence de pétrole.)* *Nat.* 27, 2 S. 387/9.
STANLEY, steam car. (Multitubular boiler; burning of petroleum spirit; engines of the marine type.)* *Ind.* 27 S. 397/8.
Voiture à vapeur STANLEY.* *Vie sc.* 1899, 2 S. 239/40.
Automobiles à vapeur BALDWIN pour chemins de fer secondaires.* *Gén. civ.* 34 S. 321.
COULTHARD, three-ton steam dray. (N) *Ind.* 27 S. 349.
Voitures à vapeur COULTHARD. (Machine est du type compound usité en marine, à pilon.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 76/7.
CROUCH, steam wagon. (Vertical engine and vertical boiler, with chain power transmission; in the extreme forward end of the wagon body, under the drivers foot board, a superheating helical steam delivery pipe leads downward through the hottest part of the fire.) *Am. Mach.* 22 S. 763/5.
DUDGEON, steam wagon.* *Am. Mach.* 22 S. 781/3.
KINETIC MANUFACTURING CO., stored steam motor car. (Engine which uses steam at a pressure very much below that of the boiler.)* *Railr. G.* 44 S. 827.
Voiture à vapeur PIAT.* *Ind. vél.* 18 S. 208.
PIPER & TINKER, steam wagon. (Boiler fired by

ten gasoline burner tubes; steam diaphragm regulates the fuel supply.)* *Am. Mach.* 22 S. 168/70.

SERPOLLET, steam motor details.⊡ *Ind.* 26 S. 149.

Selbstfahrerkutsche, System SERPOLLET.⊡ *Masch. Constr.* 32 S. 202/3.

Steam motor car on the P., C., C. & St. L.* *Railr. G.* 43 S. 225.

Dampfmotorwagen für schwere Lasten.* *Uhland's W. J.* 13 S. 265/6.

Motor vehicles for heavy loads. (Compound steam engine.)* *Eng.* 87 S. 211.

ROPER's steam bicycle.⊡ *Am. Mach.* 22 S. 431/3.

MERRYWEATHER & SONS, self-propelled steam fire engine. (Pumps delivering 300 gallons per min. to a height of 150.)* *Engng.* 68 S. 325.

Pompe automobile anglaise. (N)* *Vie sc.* 1899, 2 S. 479/80.

TOWARD & CO., Automobil-Wasserrohr-Dampfkessel. (Vorderwände der Wasserkammern im Ganzen abnehmbar, so dafs die Rohrverschlüsse fortfallen; Rohrsystem mit einem darüber liegenden Walzenkessel verbunden.) (N)* *Masch. Constr.* 32 S. 163; *Engng.* 67 S. 497.

4. Wagen mit Petroleum- und Benzinbetrieb; Oil and benzine worked carriages; Voitures à pétrole et à benzine. Vgl. 5 u. 6.

LOOS, über Motorenbetrieb mit Erdölen. (Für die nächste Zeit kleinere Anlagen vortheilhaft mit Benzinmaschinen zu betreiben; nur in Ausnahmefällen ein gröfserer Benzin- oder Diesel-Motor.) (V.) *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 387/9.

The oil engine for motor cars. (General consideration; improvements; ignition; exhaust smoke burner; variable speed oil engine governor; chain-tightening device with cam shaft adjustment.)* *Eng.* 87 S. 1/2 F.

Zwillings-Petroleummotor für Automobilen.* *Masch. Constr.* 32 S. 172/3.

LOUTZKY, Automobilismus. (LOUTZKY Benzinmotoren.) (V. m. B.)* *Polyt. CBl.* 60 S. 156/8.

Berliner Motorwagen-Ausstellung. (Benzin-Motor-Wagen von DÜRKOPP & CO.)* *Nähm. Techn.* 13 S. 202/8.

ALLDAY's and ONION's four-seated petroleum-spirit motor-car.* *Ind.* 27 S. 365.

Voiturette BARDON. (Moteur placé à l'avant, parallèlement aux essieux n'a qu'un cylindre muni de deux pistons qui travaillent en sens contraire.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 231/2.

BAYLEY's petroleum-spirit motor-omnibus. (N)* *Ind.* 27 S. 274.

BLAKE, petroleum-spirit motor-carriage.* *Ind.* 27 S. 54.

Voitures automobiles BROUHOT. (Moteur à pétrole est horizontal, à quatre temps et à allumage électrique.)* *Vie sc.* 1899, 1 S. 439.

BURNAND, small oil motors. (Plans to avoid the use of more than one admission valve, to obtain greater simplicity and less liability to leakage; timing valve to the ignition tube.) *Mech. World* 25 S. 111/2 F.

CROWDEN, petroleum-spirit motor-vehicle. (10 HP. motor of the twin-cylinder horizontal type without water-cooling chambers.)⊡ *Ind.* 27 S. 156/7.

The DECAUVILLE motor-carriage. (Two cylinder fourcycle naphta gas engine of the OTTO type.)* *Sc. Am.* 80 S. 306.

Voiture DELAHAYE. (Moteur à petrole de deux cylindres horizontaux; carburateur automatique, allumage électrique.) *Vie sc.* 1899, 1 S. 406/7.

Voiture DIETRICH. (Moteur horizontal à deux cylindres parallèles placés à l'avant de la voiture, allumage à brûleur, regulateur à boules empêche le moteur de s'emballer.)* *Ind. vel.* 18 S. 105/6.

Moteur et avant-train moteur DORÉ.* *Ind. vél.* 18 S. 257/8.

GOBRON and BRILLIÉ, „silent" motor-car. (Two cylinders with two pistons in each. Mechanically-operated volumetrical distributor, which measures automatically the volume of petrol required for each explosion.)* *Ind.* 27 S. 429/30.

HALLBAUER, neuere Motorwagen der Daimler Motoren-Gesellschaft.* *Ann. Gew.* 44 S. 106/10.

New DAIMLER, motor-carriage. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19670.

HENRIOT, petroleum-spirit motor carriage. (Two horizontal cylinders, placed opposite to one another; their piston rods are connected to the same crank at an angle of 180° to each other and work on the OTTO cycle.)* *Ind.* 26 S 88/9.

Voiture HIDIEN. (Moteur horizontal.) (N)* *Ind. él.* 18 S. 339.

Humber motor vehicles. (N)* *Ind.* 27 S. 381.

KOCH, heavy oil motor car. (Petroleum-spirit engine, temperature raised by the burner before it is sprayed into the explosion chamber. Engine running with spirit, develops 6 HP., with ordinary petroleum about 1/2 HP. less.)* *Eng.* 87 S. 120.

Voitures automobiles à système moteur amovible PANTZ. (On actionne avec un seul moteur amovible successivement plusieurs voitures de types différents.)* *Ind. vél.* 18 S. 166/9; *Vie sc.* 1899, 2 S. 63/6.

Voiture PICKERING. (Moteur à essence; roues directrices montées sur une fourche à la façon des bicyclettes.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 79.

RENAULT, motor-voiturette. (N)* *Ind.* 27 S. 301.

Voiture de RIANCEY. (Moteur à ailettes avec un seul cylindre, au centre duquel se trouve un noeud qui est la chambre d'explosion.)* *Ind. vél.* 18 S. 16/7.

ROOTS, petroleum motor vehicles. (Beschreibung der Selbstfahrer von BENZ, BUTLER, ROOTS, VENABLES, DAIMLER u. DE DION.) (V.)* *Eng. Gas.* 13 S. 124/7.

Voiture ROSSEL. (Moteur à quatre temps.)* *Ind. vél.* 18 S. 285/6.

SARREY, voitures automobiles. (Voitures à pétrole; moteur ROSER-MAZURIER et avant-train moteur PONSARD-ANSALONI; voitures électriques KRIÉGER, MILDÉ-MONDOS; moteur du type LUNDELL-JOHNSON, à deux collecteurs et double enroulement sur les électros; automobiles à vapeur; chaudière SERPOLLET chauffée au pétrole; à éléments tubulaires très puissants; automobiles avec un moteur rotatif à vapeur: KÉCHEUR et NÉGRE.)⊡ *Portef. éc.* 44 Sp. 14/6 F.

Société Bourguignonnes, petroleum-spirit motor-voiturettes. (N)* *Ind.* 27 S. 333.

„TAUZIN" voiturette. (Two-cylinder petroleum-spirit motor.)* *Ind.* 27 S. 62.

TURGAN-FOY, light motor carriage. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 232/3; *Ind. él.* 18 S. 316/7; *Ind.* 27 S. 413.

UNDERBERG, petroleum-spirit motor-voiturette. (N)* *Ind.* 27 S. 269.

VALLÉE, racing car. (Four cylinder motor.)* *Ind.* 27. S. 365.

Avant-train WALTERS. (Le moteur est monté à l'intérieur de la roue motrice qui est en même temps directrice.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 169/70.

Gasoline motor car.* *Railr. G.* 43 S. 313.

Gasoline-driven automobile ore wagon. (N)* *Eng. min.* 68 S. 793.

An automobile with both gasoline and electric

motor driving equipments. (N)* *Am. Electr.* 11 S. 362.
Combined hydrocarbon and electric motor automobile. (Petro-accummobile.)* *Am. Electr.* 11 S. 468/9.
CAMBIER and CO., self-propelled fire engine. (Oil motor has four cylinders, arranged in pairs on each side of the carriage and parallel to the axles.)* *Engng.* 68 S. 658.
ESPITALLIER, pompe à incendie automobile; PORTEU-CAMBIER, pompes à pétrole.* *Nat.* 27, 1 S. 331/4.
PORTEU, automobile fire engine.* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19730.
DAVIDSON, three-wheeled gasoline motor carriage for military use. (On the front of the frame is mounted a COLT automatic rapid-fire gun.)* *Eng. News* 42 S. 362.
KÜHLSTEIN-VOLLMER, motor tractor. (Motor of the horizontal double-cylinder, petroleum-spirit type.)* *Ind.* 27 S. 124/5.
LAYRIZ, Verwendung der Motorwagen als Armeefahrzeuge. (Reichspost-Cariol No. 5, System KÜHLSTEIN-VOLLMER.) (a)* *Krieg. Z.* 2 S. 158/68.

5. Wagen mit Gasbetrieb; Gas motor carriages; Voitures à gaz. Vgl. 4 und 6.

PLANTEAU, stehender Automobil-Balance-Gasmotor.* *Masch. Constr.* 32 S. 99.
DE DION-BOUTON tricycle. (Hydrocarbon motor; the gas being furnished by the evaporation of gasoline contained in a vaporizing chamber and then mixing with air.)* *Sc. Am.* 80 S. 307/8.
WINTON, motor carriages. (Motor surrey and motor phaeton; motor of the single hydrocarbon type.)* *Sc. Am.* 80 S. 300/1.
BELLET, véhicules à air comprimé. *Nat.* 27, 2 S. 44/6.
HOADLEY-KNIGHT, compressed air motor. (Compressed air motor truck, and automobile carriage driven by compressed air motor.)* *Sc. Am.* 80 S. 69/70.
LIÉVENIE, trucks à air comprimé.* *Vie sc.* 1899, 1 S. 211/2.
Voitures à air comprimé. (Moteur HARDIE et moteur HOADLEY-KNIGHT.)* *Ind. vél.* 18 S. 207/8.
Acetylene motor wagons and carriages.* *Sc. Am.* 81 S. 313.
NEUBERG, Acetylen-Motoren und Automobilen. *Z. Calciumcarb.* 3 S. 202/4 F.

6. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

BENJAMIN, VILLON electrolytic process for making alcohol-automobilism in Russia; possibilities of a low-priced and oderless fuel.* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 375.
BLONDEL, équation du mouvement des automobiles. *Compt. r.* 128 S. 1441.
PETOT, équation du mouvement des automobiles. *Compt. r.* 128 S. 1556/8; *Eclair. él.* 20 S. 103/5.
PETOT, calcul de l'effort maximum disponible à la barre d'attelage d'un tracteur. (Calcul de l'effort moteur à la jante.) *Eclair. él.* 20 S. 17/20; *Rev. ind.* 30 S. 225/6.
BOURLET, automobiles. (Etude sur la direction à deux pivots; liaisons par bielles, a glissières et cames, à chaînes et engrenages; mécanismes de commande.)* *Gén. civ.* 35 S. 294/7 F.
LAVERGNE, automobilisme. (Transmissions; engrenages; chaînes; transmissions dans les voitures à vapeur; systèmes mixtes à engrenages et courroies; systèmes à plateaux de friction; essieux; roues; ressorts; suspension; caisse; freins; graissage; chaudières à vapeur; moteurs à vapeur.) (a)* *Rev. ind.* 30 S. 4 F.
LAVERGNE, expériences de M. DE MAUNI sur la résistance au roulement et leurs conséquences pour le calcul de la puissance du moteur d'une automobile.* *Rev. ind.* 30 S. 103/4 F.
LAVERGNE, les automobiles et leurs moteurs. (Systèmes mixtes à engrenages et courroies; transmissions dans les voitures électriques.)* *Ind. él.* 18 S. 317/21 F.; *Ind. vél.* 18 S. 171/2 F.
LAVERGNE, transmissions des moteurs des automobiles. (Reglung der Geschwindigkeit; Umkehrung der Bewegung. Kupplungen, speciell Kupplungen von PIAT, JULIEN; Ketten von GALLE, BEURIL, RENOLD.) (a)* *Ind. vél.* 18 S. 102/4, 226/8 F.
Transmission de la Société française d'automobiles. (Type à engrenages.) (N)* *Ind. él.* 18 S. 316.
Unification des mesures de chaînes d'automobiles. *Gén. civ.* 34 S. 253; *Ind. vél.* 18 S. 50/4; *Bull. d'enc.* 99 S. 342/3.
Couplage de moteurs par véhicules automobiles.* *Vie sc.* 1899, 2 S. 459/60.
Attache du moteur sur le bâti, système LAKE. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 170.
MULLER, selles parisiennes. (Type pour motocycles; selle de demi-course, selle routière, selle dite „Cent Kilos".)* *Ind. vél.* 18 S. 14.
Antriebsmechanismus für Automobilen, System SMYSER.* *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 80.
Selbstfahrer. (Fahrräder und Wagen verschiedener Antriebsarten; Strafsen-Locomotive mit Hebekran von FOWLER.)* *Prom.* 11 S. 120/4.
DAVIS' steering gear for autocars. (Geometrical proof for this motion.) (N)* *Engng.* 68 S. 306, 338.
Motorwagensteuerung von DAVIS. (Vorderachse unbeweglich am Wagengestell, an den Enden mit Gabeln versehen, in deren senkrechten Zapfen kurze, die Räder tragende Achsschenkel beweglich angebracht sind.) *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 34.
Direction PRIESTMAN.* *Ind. vél.* 18 S. 129.
Essieu d'avant moteur et directeur STOURMEL.* *Ind. vél.* 18 S. 282/3.
Demultiplicateur COUGET. *Ind. vél.* 18 S. 170/1.
Changement de vitesse CHERRIER et HUGOT.* *Ind. vél.* 18 S. 228/9.
Changement de vitesse DIDIER. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 203.
Changement de vitesse GROSSE et BOUBAULT. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 256/7.
HOSPITALIER, changements de vitesse pour motocycles et voiturettes automobiles. (Systèmes COUGET, DIDIER, HUGOT, GUYENET et BALWAY.)* *Nat.* 27, 2 S. 123/6.
Changement de vitesse par poulies extensibles. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 203.
Mécanisme de changement de vitesse pour motocycles et automobiles.⊞ *Portef. éc.* 44 Sp. 90/1; *Vie sc.* 1899, 1 S. 159/60.
LUCAS, variable speed gear for motor cars. (Two pulleys automatically expanded by means of springs so as to vary the ratio of their driving diameters.) (N)* *Electr.* 43 S. 441.
BOOTH, value of electric brakes as recuperating devices for automobiles. *El. World* 33 S. 435/6.
Frein de secours CUÉNOD. (Une paire de patins est fixée et articulée au bout de deux leviers perpendiculaires au sol, qui montent et descendent au moyen de deux excentriques à charnière, manoeuvrés par des bielles.)* *Ind. vél.* 18 S. 203/4.
Frein magnétique PITT. *Ind. vél.* 18 S. 204.
DE CONTEDES, accessoires des automobiles. (Graisseur automatique à graisse consistante de HAMEL; lanterne acétylène Phoebé; Tachy-

mètre; entraineur; compteur kilométrique.)* *Cosmos* 40 S. 452/6.

Joints métalloplastiques VITAL FARGÈRE. (Association d'une enveloppe métallique très ductile en plomb, cuivre ou autre métal protégeant une âme compressible en amiante ou autres matières.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 45/6.

BATTIER E., fils biais. (Bandages dont les toiles sont coupées en biais dans des pièces à chaîne et à trame.) *Ind. vél.* 18 S. 2/3 F.

Bandages d'automobiles; systèmes SIMMS, GRANT, VEAZIE, LONGMUIR.* *Ind. vél.* 18 S. 337.

Jantes et bandages.* *Ind. vél.* 18 S. 287/9.

Motorwagenreifen.* *Gummi Z.* 13 S. 497/8.

The COTTRELL pneumatic tire. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19262.

Résistance des pneumatiques. (Tringles; tringles plates rigides; tringles rondes rigides en acier.) (a) *Ind. vél.* 18 S. 1/2 F.

Trials of motor vehicles for heavy traffic. *El. Eng. L.* 23 S. 211/2.

Heavy motor wagon trials in Liverpool. *Agr. Eng.* 4 S. 27/8.

Quelques types de véhicules automobiles pour le transport des matériaux ou la visite de la voie.* *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 257/61.

PÉRISSÉ et GODFERNAUX, traction mécanique sur rails et sur routes pour les transports en commun. (Locomotives à feu automotrices ROWAN, SERPOLLET et PURREY; tramways électriques [moteurs de traction, accumulateurs]; locomotives sans foyer [système LAMM et FRANCQ]; traction par l'air comprimé [système MEKARSKI et autres systèmes]; tramways à gaz.)* *Mém. S. ing. civ.* 1899, 2 S. 766/841.

CONDICT, motor vehicle in commercial operation. (V.) *El. World* 33 S. 261/2.

Neuerungen an Fahrrädern. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Dingl. J.* 313 S. 104/12.

PARKER, new features in motor-vehicle design. (V.) *Ind.* 26 S. 165/6.

Some early forms of the automobile. (MACERONE and SQUIRE steam carriage.)* *Sc. Am.* 80 S. 296.

Liquid air in prospectus. (Proposed automobile.)* *West. Electr.* 25 S. 160/1.

DRAULLETTE, French automobile hansom.* *El. World* 34 S. 412/3.

MAYNARD, mechanical traction for brewers.* *Brew. J.* 35 S. 719/22.

SPERRY Electric Carriages, American types of automobiles — III. (The Eastman voiturette.)* *El. World* 34 S. 127/9 F.

HALLBAUER, das Fahrrad als Droschke. (Motordreirad mit Gepäckkasten, bezw. Vorspann- oder Anhängewagen.)* *Ann. Gew.* 44 S. 245/8.

Automobilen im Militärdienst. *Krieg. Z.* 2 S. 16/8.

Internationale Motorwagen-Ausstellung in Berlin.* *Z. Elektr.* 17 S. 553/5 F.; *Ann. Gew.* 45 S. 110/1 F.; *Ind.* 27 S. 205 F.

Salon de l'automobile. (Changement de vitesse DUPRESSOIR; moteur BRILLIÉ; graisseur à départs multiples de HAMELLE; tuyaux métalliques flexibles pour la circulation d'eau de RUDOLPH; moteur équilibré KOCH marchant au pétrole lampant; moteur „Le Sphinx" à deux cylindres.)* *Ind. vél.* 18 S. 114/26.

Salon du cycle et de l'automobile. (Tricycle à pétrole HURTU; voiturette électrique MILDÉ; voitures électriques BOUQUET, GARCIN et SCHIVRE, RIKER; phaéton électrique Columbia.) *Nat.* 27, 1 S. 91/4.

The Paris cycle and automobile exhibition. (HURTU gasoline phaeton; phaeton of MILDÉ and of RIKER; GARCIN & SCHIVRES electric pleasure carriage.) *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19334/5.

Exposition d'automobiles des Tuileries. (Appareils d'allumage de BASSÉE et MICHEL; changement de vitesse de la Compagnie générale des cycles; voitures DUCROISET; bandages „Compound" de FALCONNET, PERODEAUD et CIE.; batteries de LAGARDE pour l'éclairage électrique et la charge des accumulateurs; bougie RECLUS; pneus de MICHELIN et CIE.; bicyclette à pétrole; voiturettes et voitures à pétrole, voitures à traction électrique de GEORGES RICHARD)* *Ind. vél.* 18 S. 151/66.

HOMMEN, voiturettes à l'exposition de „l'automobile-club". (Voiturettes de DION et BOUTON, RENAULT frères, TURGAN, QUERBY, LEVEN.)* *Nat.* 27, 2 S. 83/6.

HOSPITALIER, deuxième exposition internationale d'automobiles de l'automobile-club de France. (Accumobiles, voitures RIKER, GEORGES RICHARD, HENRY MONNARD; voitures et voiturettes PATIN et REQUILLARD, voiturette MILDÉ, autocab électrique DRAULLETTE, VEDOVELLI et PRIESTLEY; voiture livraison MILDÉ; voiture de course „la jamais-contente" de JENATZY.) (a)* *Ind. él.* 8 S. 287/305.

Phaetons at the exposition of the automobile-club.* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19786/7.

Automobiles at the late cycle exhibition. (HERTEL gasoline motor phaeton; TINKHAM gasoline motor tricycle; ORICUT electric runabout; POPE electric „Dos-a-Dos".)* *Sc. Am.* 80 S. 101/2.

Cycles and motor cars at the national show. (SINGER free-wheel clutch; CHATER-LEA and Humber clutch.)* *Engng.* 68 S. 699/702.

Cycles and motor cars at the Stanley show. (WHIPPET clutch comprises four pawls, which enter ratchets cut in the bore of a free-wheel chain ring; new Protean gear consists of two chain wheels of different sizes side by side, and the chain is shifted from one to the other while the machine is running.)* *Engng.* 68 S. 666/8.

Selen; Selenium.

BODENSTEIN, Bildung und Zersetzung von Selenwasserstoff. *Z. physik. Chem.* 29 S. 429/48.

DIVERS and HADA, ethylammonium selenite and the non-existence of amidoselenites (selenosamates). *J. Chem. Soc.* 75 S. 537/41.

HUGOT, action du sodammonium et du potassammonium sur le sélénium. *Compt. r.* 129 S. 299/302.

NORTON, Einflufs der Salzsäure bei der Titration mit Natriumthiosulfat, mit besonderer Rücksicht auf die Bestimmung der selenigen Säure. *Z. anorgan. Chem.* 20 S. 221/9; *Am. Journ.* 7 S. 287/93.

PERREAU, influence des rayons X sur la résistance électrique du sélénium. *Compt. r.* 129 S. 956/7.

RIGHI, orientation d'un disque de sélénite dans un champ électrique uniforme. (Referat von GALLOTTI.) (N) *J. d. phys.* 8 S. 103/4.

Seltene Erden; Rare earths; Terres rares. Vgl. Cerium, Thorium, Zirconium.

DU BOIS u. LIEBKNECHT, molekulare Susceptibilität der Salze seltener Erden. *Ber. chem. G.* 32 S. 3344/8.

BRAUNER, Chemie der seltenen Erden und Stellung ihrer Elemente im periodischen System. (V.) *Chem. Z.* 23 S. 863/4

BRAUNER, Atomgewicht des Praseodyms und Neodyms. *Z. anal. Chem.* 38 S. 678/9.

JONES, Atomgewicht von Praseodym und Neodym. *Z. anorgan. Chem.* 19 S. 339/41; *Chem. News* 79 S. 148/9.

MELIKOFF u. PISSARJEWSKY, Lanthanhyperoxyd. *Z. anorgan. Chem.* 21 S. 70/2.

MEYER, STEFAN, volumenometrische Bestimmung des specifischen Gewichtes von Yttrium, Zirkonium und Erbium.* *Mon. Chem.* 20 S. 793/6.

MUTHMANN u. STÜTZEL, Spectralanalyse von Neodym und Praseodym. *Ber. chem. G.* 32 S. 2653/77.

WYROUBOFF et VERNEUIL, constitution des oxydes des métaux rares. *Compt. r.* 128 S. 1573/5.

WYROUBOFF et VERNEUIL, les oxydes complexes des terres rares. *Compt. r.* 128 S. 501/3.

WYROUBOFF et VERNEUIL, les oxydes condensés des terres rares. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 118/43.

Serum; Sérum.

ARLOING, influence de la voie d'introduction sur le développement des effets thérapeutiques du sérum antidiphterique. *Compt. r.* 128 S. 1498/1501.

ARLOING et DUPREZ, des qualités préventives du sérum sanguin d'une génisse immunisée contre la péripneumonie contagieuse des bovidés. *Compt. r.* 129 S. 573/76.

DANYSZ, l'immunité. Propriétés des mélanges des toxines avec leurs antitoxines. Constitution des toxines. *Ann. Pasteur* 13 S. 581/95.

FREUND u. STERNBERG, Darstellung des Heilkörpers aus dem Diphtherieheilserum. *Z. Hyg.* 31 S. 429/32; *Pharm. Centralh.* 40 S. 641/2.

HONL, serum double. (Bekämpfung der „Mischinfection".) *Pharm. Centralh.* 40 S. 152.

MARAGLIANO, Wasserextract der Tuberkelbacillen. *Pharm. Centralh.* 40 S. 356.

MENDEZ, das Serum gegen den Milzbrand. *CBl. Bakt.* 1, 26 S. 599/608.

VIQUERAT, Beitrag zur Tuberkulinfrage. (Tuberkulin ist nach Verfasser eine wässerige Lösung von alkalischem, bernsteinsaurem Salz.) *CBl. Bakt.* 1, 26 S. 293/4.

Signalwesen; Signalling; Signaux. Vgl. Telegraphie, Uhren.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

ALIAMET, avertisseur électrique de manque de graissage.* *Electricien* 17 S. 65/6.

Elektrische Melder für warmlaufende Lager.* *Papier Z.* 24 S. 2140.

DEKANOVSKY, elektrische Förderschalensignal-Vorrichtung. (Ermöglicht eine Verständigung des Fahrenden mit der Hängebank. Von der tiefsten Schachtsohle bis zu den Seilscheiben führende Kupferdraht- oder Stahllitzenleitung, welche mit dem an der Förderschale angeordneten Inductor durch einen auslösbaren Schleifcontact in Verbindung steht; Rückleitung durch das Förderseil.) (V.) ⊞ *Z. O. Bergw.* 47 S. 79/81.

Starkstrom-Läutewerk für Signalzwecke von C. & E. FEIN.* *Z. Elektr.* 17 S. 451/3.

Sonnerie électrique FEIN pour signaux. *Eclair. él.* 21 S. 304/5.

Ueber Signalisiren. (Anwendung theils von Flaggen, theils von Vorrichtungen, bei welchen die Strahlen von künstlichem oder natürlichem Licht benutzt werden. Heliograph.)* *Krieg. Z.* 2 S. 207/14.

SCHMID V. SCHWARZENHORN, Signalmittel. *Krieg. Z.* 2 S. 214/5.

GRANDALL, Elektrische Signale in Buchstabenschrift. (Schreibmaschine zum Signalisiren der zwischen dem Festlande und den Schiffen auszuwechselnden Nachrichten mittelst leuchtender Buchstaben.)* *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 45.

RAPS, Anwendung der Elektricität für Commandozwecke. (Uebermittlung von Commandos mit Antwort und selbstthätigem Ankündigungssignal mit Hülfe von nur 7 Leitungen. Anwendung für Schiffszwecke. Sechsrollenmotor und Membranwecker.) (V. m. B.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 645/51.

TROWBRIDGE, early work in transmission of messages under water. (Auffangen unter Wasser abgegebener akustischer Signale vermittelst des Fernsprechers.) (N)* *El. World* 34 S. 966.

COWPER-COLES sound locator and projector. (N)* *El. Rev.* 45 S. 685.

Signalling on the Dower tramways. (Installation to maintain the scheduled time and to avoid delays at crossing places.)* *El. Eng. L.* 24 S. 454/5.

RICCIO, gabbia-trappola. (Serve per regolare l'uscita e l'entrata dei colombi a volontà del guardiano e prendere in trappola al loro ingresso i colombi; apparato avvisatore costituito da un'ordinaria suoneria a tremolo.) ⊞ *Riv. art.* 1899, 4 S. 24/34.

2. Eisenbahnsignalwesen; Railway signalling; Signaux de chemins de fer s. diese.

3. Feuermelder; Fire-alarms; Avertisseurs d'incendie s. diese.

4. Haustelegraphen, Thürglocken, Alarmvorrichtungen; House telegraphs, alarms; Télégraphie domestique, avertisseurs s. diese.

5. Schiffssignale; Naval signalling; Signaux maritimes s. diese.

Siebe; Sieves; Cribles.

BLÖMEKE, ROMPF's stabiles Sieb für Setzmaschinen. (N)* *Glückauf* 35 S. 951.

Crible à charbon BADEAU. *Vie sc.* 1899, 1 S. 94/5.

COXES, coal screen. (Revolves upon cones sliding in a groove which are arranged upon a cylindrical or boxshaped frame, receiving upon these cones a gyratory motion by means of a vertical shaft through the centre of the frame, which revolves with an eccentric motion in the screen itself.)* *Iron & Coal* 59 S. 296.

Disc roller coal screen.* *Iron & Coal* 59 S. 153.

Economy dustless ash sifter. (N)* *Iron A.* 64 No. 14/12 S. 48.

Silber und Verbindungen; Silver and compounds; Argent et combinaisons. Vgl. Aufbereitung, Blei, Hüttenwesen.

1. Vorkommen und Gewinnung; Occurrence and extraction; Etat naturel et extraction.

COLLINS, chemical reactions involved in the amalgamation of silver ores. *Chem. News* 79 S. 231/2.

DIETZEL, elektrolytische Scheidung armen güldischen Silbers.* *Z. Elektrochem.* 6 S. 81/5; *Eclair. él.* 21 S. 460/3.

GIRARD, la désargenture des matières en cuivre argenté. *Nat.* 27, 2 S. 346/7.

ILES, lead smelting and gold and silver refining. Fans for handling lead fume. *Eng. min.* 68 S. 788/90.

KROUPA, FERNANDEZ' Beitrag zur Theorie des PATIO-Processes. (Behandlung fein zerkleinerter Silbererze im feuchten Zustande mit Kochsalz, Kupfersulfat und Quecksilber in Haufen, wobei Silberamalgam gebildet wird.) *Z. O. Bergw.* 47 S. 516/9.

VANINO, Verarbeitung der Silberrückstände. (Reduction der Silberlösungen durch Formaldehyd.) *Am. Apoth. Z.* 20 S. 3; *Pharm. Centralh.* 40 S. 53.

Silbergewinnung mit Hülfe von Cyankalium. (N) *Berg. Z.* 58 S. 255/6.

Ein Beitrag zur Aufbereitung schwerschmelzender silberhaltiger Erze. (A)* *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 25.

2. Verarbeitung, Eigenschaften und Prüfung; Working, qualities and examination; Façonnage, qualités et examination.

BERTHELOT et DELEPINE, l'azotate d'argent ammoniacal. *Compt. r.* 129 S. 326/30.
DIVERS, interaction of nitric oxide with silver nitrate. *J. Chem. Soc.* 75 S. 83/5.
GUNTZ, sous-oxyde d'argent. *Compt. r.* 128 S. 996,8.
HANTZSCH, Silberdisulfid. *Z. anorgan. Chem.* 19 S. 104/5.
JOUNIAUX, action de l'acide chlorhydrique sec sur l'argent et réaction inverse. *Compt. r.* 129 S. 883/6.
MULDER, peroxy-sulfate d'argent. V. *Trav. chim.* 18 S. 91/146.
NAMIAS, Einwirkung überschwefelsaurer Alkalien auf Silbernitrat. *Pharm. Centralh.* 40 S. 497.
PÉLABON, action de l'hydrogène sur le sulfure d'argent et réaction inverse. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 402/7.
RICHARDS and FABER, solubility of argentic bromide and chloride in solutions of sodic thiosulphate. *Chem. J.* 21 S. 167/72; *J. of Phot.* 46 S. 282/3.
SABATIER, sels basiques mixtes argento-cuivriques. *Compt. r.* 129 S. 211/3.
WATERHOUSE, action of light upon metallic silver. (N) *Chem. News* 80 S. 161.
WHITEHEAD, proof gold and silver. (Preparing pure gold and silver in use at the mints.) *Eng. min.* 68 S. 785/6.
Oxydiren von Silber. (Schwefeln.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 819.

Silicium und Verbindungen; Silicium and compounds; Silice et combinaisons.

DIDIER, attaque des silicates par le gaz sulfhydrique. *Compt. r.* 128 S. 1286/8.
GATTERMANN u. ELLERY, Silicomesoxalsäure. *Ber. chem. G.* 32 S. 1114/6.
HYDE, preparation of graphitoidal silicon. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 663/5.
LEBEAU, nouveau procédé de préparation du siliciure de fer SiFe. *Compt. r.* 128 S. 933/6.
LENGFELD, action of ammonia and amines on chlorides of silicon. *Chem. J.* 21 S. 531/7.
LOCKYER, spectrum of silicium.* *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 449/52
STEIGER, solubility, in water, of certain natural silicates. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 437/9.
VIGOUROUX, action du chlore sur un mélange de silicium, de silice et d'alumine. *Compt. r.* 129 S. 334/5.
Eisensilicid. *Pharm. Centralh.* 40 S. 41.
Silicium und Kupfersilicid. (Anwendung des Siliciums in der Eisengiefserei; Kupfersilicide als reinigendes resp. desoxydirendes Mittel; als Zusatz zum fertigen Kupferraffinad; als Zusatz zu Zinn- und Zinkbronzen bei der Aluminiumbronze-Fabrikation.) *Z. Elektrochem.* 5 S. 481/2.
BORNTRÄGER, Analyse des Siliciums. *Z. anal. Chem.* 38 S. 350/1.
JANNASCH u. WEBER, Aufschliefsung der Silicate durch Borsäureanhydrid. *Ber. chem. G.* 32 S. 1670/5.
LANGMUIR, DROWN's method of determining silicon. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 215.
TATE, method for the estimation of silicon in ferrochromium, and of silica in chrome ore. *Chem. News* 80 S. 235.
Bestimmung des Siliciums in sehr siliciumhaltigem Gufseisen, Spiegeleisen und im Ferrosilicium. (Anwendung von Brom; Verfahren von TH. DROWN auf trockenem Wege; Verfahren mit Schwefelsäure.) *Eisens.* 20 S. 187/8; *Met. Arb.* 25 S. 154/5.

Soda; Carbonate of soda; Carbonate de soude. Vgl. Alkalien, Chemie, analytische 1, Natrium.

BAILEY, elektrolytische Darstellung von Chlor und Alkali nach dem Verfahren von HARGREAVES-BIRD.* *Chem. Z.* 23 S. 21.
HASENCLEVER, Entwicklung der Soda-Industrie und der damit zusammenhängenden Industriezweige. (V.) *Z. ang. Chem.* 1899 S. 798/800.
KERSHAW, die Werke für elektrolytische Alkaliherstellung in Chavaux. *Elektrochem. Z.* 6 S. 116/7.
LUNGE, impending changes in the general development of industry, and particulary in the alkali industries. (V.) *J. Gas. L.* 74 S. 1191/2.
The RHODIN electrolytic process in America. (Manufacture of caustic soda.)* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 275.
ROBERTSON, gravity-electrolytic processes for the production of caustic soda. (Continuous separation of the anions and cations is effected by the force of gravity.) *Electr.* 42 S. 468/9; *El. Eng.* 27 S. 200/1.
SCHREIB, Fortschritte der Ammoniaksoda-Industrie. (In Deutschland, 1897/1898.) *Chem. Z.* 23 S. 655/8; *Mon. scient.* 54 S. 833/7.
Natürliche Soda. (Aus den Natronseen der lybischen Wüste.) *Seifenfabr.* 19 S. 633/4; *Z. Kohlens.* 5 S. 623/4; *Oil rep.* 56 No. 22 S. 28.

Spectralanalyse; Spectrum analysis; Analyse spectrale. Vgl. Elektricität 1a, Optik, Zucker 10.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and Generalities; Théorie et généralités.

BRACE, a new spectrophotometer and an optical method of calibration.* *Phil. Mag.* 48 S. 420/30.
EDER u. VALENTA, Spectralanalyse der Leuchtgasflamme. (Wellenlänge-Messungen im Spectrum brennender Kohlenwasserstoffe.) * *Denkschr. Wien. Ak.* 67 S. 483/94.
LEWIS, Einflufs kleiner Beimengungen zu einem Gase auf dessen Spectrum.* *Pogg. Ann.* 69 S. 398/425.
FABRY et PÉROT, théorie et applications d'une nouvelle méthode de spectroscopie interférentielle.* *Ann. d. Chim.* 7, 16 S. 115/44.
KELVIN, application of SELLMEIER's dynamical theory to the dark lines D_1, D_2 produced by sodium-vapour.* *Phil. Mag.* 47 S. 302/8.
KREUSLER, einfache Methode für die Umkehrung des Natriumspectrums.* *Chem. Z.* 23 S. 37.
LOCKYER, preliminary table of wave-lengths of enhanced lines.* *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 452/61
LOCKYER, enhanced lines in the spectrum of *a* cygni. (V.)⊞ *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 320/2.
VOIGT, Erklärung der unter gewissen Umständen eintretenden Verbreiterung und Umkehrung der Spectrallinien. *Pogg. Ann.* 68 S. 604/6.
WANNER, Verbreiterung der D-Linien. *Pogg. Ann.* 68 S. 143/4.
Versuche über die Polarisation des Sauerstoffs und anderer Gase in verschiedenen Theilen des sichtbaren Spectrums und die Bestimmung der magnetischen Drehungsconstante des Wassers für die Natriumlinie D. *Z. compr. G.* 3 S. 74/8.
SCHUNCK, the yellow colouring matters accompanying chlorophyll, and their spectroscopic relations. (Chlorophyll, chrysophyll, and xanthophyll.)⊞ *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 177/91.

EDER u. VALENTA, das Funkenspectrum des Calciums und des Lithiums und seine Verbreiterungs- und Umkehrungserscheinungen.⊞ *Denkschr. Wien. Ak.* 67 S. 495/505.

EDER u. VALENTA, Spectren des Schwefels. (Linien-, Banden-, Flammen- und Compoundspectrum des Schwefels; Spectrum von Sulfiden.) (a)⊞ *Denkschr. Wien. Ak.* 67 S. 97/151.

MUTHMANN u. STÜTZEL, Spectralanalyse von Neodym und Praseodym. *Ber. chem. G.* 32 S. 2653/77.

BLÜTH, the ultra-violet absorption spectrum of proteids in relation to tyrosine.* *J. Chem. Soc.* 75 S. 1162/6.

EXNER u. HASCHEK, ultraviolette Funkenspectra der Elemente. (Spectra von Nb, Th.) *Sits. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 825/59.

DEMARCAY, spectre d'une substance radio-active. (Spectroscopischer Nachweis der Existenz des „Radiums".) *Eclair. él.* 18 S. 153/4; *Compt. r.* 129 S. 716/7.

LOCKYER, spectrum of silicium.* *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 449/52.

CROOKES, photographic researches on phosphorescent spectra: On victorium, a new element associated with yttrium.⊞ *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 237/43.

BENDER, Brechungsexponenten reinen Wassers und normaler Salzlösungen. (Brechungsexponenten für $H\alpha$, $H\beta$, $H\gamma$ bei reinem Wasser.) *Pogg. Ann.* 68 S. 343/9.

DEWAR, Erzeugung hohen Vacuums mittelst flüssigen Wasserstoffs und dessen spectroscopische Untersuchung.* *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 231/8; *Z. compr. G.* 2 S. 186/7.

HEMSALECH, spectres des décharges oscillantes. *Compt. r.* 129 S. 285/8; *J. d. phys.* 8 S. 652/60; *Ind. él.* 8 S. 373/4.

KALAHNE, spectres de quelques éléments dans la décharge continue à travers les tubes de GEISSLER; relation entre l'émission lumineuse, l'intensité du courant et la pression. *Eclair. él.* 18 S. 468/70.

WÜLLNER, Spectra der Kathoden- und Canalstrahlen. (V.) *Chem. Z.* 23 S. 833/4.

GAUD, spectrophotométrie des lumières électriques. *Compt. r.* 129 S. 759/60.

LEHMANN-RICHTER, spectrophotometrische Untersuchungen an Gleichstrom-Lichtbogen. *Z. Elektr.* 17 S. 539/40; *El. Rundsch.* 16 S. 238/9.

LOCKYER, the spectrum of the corona. (V.)* *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 168/9.

LOCKYER, order of appearance of chemical substances at different stellar temperatures. *Chem. News* 79 S. 145/7.

2. Apparate; Apparatus; Appareils.

FABRY u. PÉROT, Theorie und Anwendung eines neuen Interferenz-Spectroscops. *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 123/5.

GRAMONT, spectroscope de laboratoire à dispersion et à échelle réglables.* *Nat.* 27, 2 S. 257/8.

MICHELSON, le spectroscope à échelons. (Theoretische Behandlung.)* *J. d. phys.* 8 S. 305/14.

PELLIN et BROCA, spectroscope à déviation fixe.* *J. d. phys.* 8 S. 314/9.

KRÜGER, FRIEDRICH, das HEELE'sche Spectrometer.* *Central-Z.* 20 S. 131/2.

BRACE, a new spectrophotometer and an optical method of calibration.* *Phil. Mag.* 48 S. 420/30.

WHITE, HELLYER, simplified apparatus for spectroscopic photography.* *Sc. Am.* 80 S. 43.

HILLS and NEWALL, total solar eclipse of 1898, january 22. Preliminary report on the observations made at Pulgaon, India. (Double tube camera; spectroscopic cameras; spectroscope with two slits.)⊞ *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 43/61.

MARTENS, neue photometrische Apparate.* (Colorimeter mit LUMMER-BRODHUN'schem Würfel als Zusatzapparat für Spectroscope mit Wellenlängescala.)* *Arch. Phot.* 1 S. 299/300.

Anwendung des Vergleichsspectroscopes von C. ZEISS, Jena, für photographische Untersuchungen.* *Phot. CBl.* 5 S. 225/6.

Spiegel; Mirrors; Miroirs. Vgl. Optik, Metalle 2.

HAGEN u. RUBENS, Reflexionsvermögen von Metallen und belegten Glasspiegeln. (Bestimmung desselben durch Vergleich des Lichtstärkenverhältnisses einer Lichtquelle und ihres Bildes mittelst eines Spectralphotometers.)* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 293/306.

MACH u. SCHUMANN, ein neues Spiegelmetall und dessen optische Untersuchung. (Al-Mg-Legirungen.)⊞ *Sits B. Wien Ak.* 108, 2a S. 135/54.

MALLOCK, new form of light plane mirrors. (Very thin films stretched over rings with edges ground to a true plane.) (V.) *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 440/2.

RICHTER, DR. WEIL & Co., Schaufenster-Reflector für elektrische Beleuchtung. (N)* *Erfind.* 26 S. 60.

Auswahl des zum Belegen bestimmten Spiegelglases. *Sprechsaal* 32 S. 1529/30.

Silberspiegel nach EDEL. *Sprechsaal* 32 S. 1388.

Spinnerei; Spinning; Filature. Vgl. Gespinnstfasern, Luftbefeuchter, Schutzvorrichtungen, Trockeneinrichtungen, Wäscherei.

1. Allgemeines.
2. Erste Vorbereitungen.
3. Kämmen.
4. Krempeln.
5. Spinnen und Zwirnen.
6. Spulmaschinen und Zubehör s. diese.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BERTHOLD, das rationelle Verspinnen der Ramiefaser. *Mon. Text. Ind.* 14 S. 6/7F.

Ramie Syndicate, ramie-treating machinery.* *Text. Man.* 25 S. 215/7.

BASLER, Verwendung und Behandlung von Riemen in der Baumwollspinnerei. (a) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 395/7F.

WASHINGTON, the effect of yarn twist upon cloth.* *Text. Man.* 25 S. 203.

SINGTON, Baumwollenspinnerei. (Eisenwerk ist zur Sicherung gegen Feuersgefahr mit einer Umhüllung von Wärmeschutzmasse versehen; Kraftübertragung mittelst Seiltriebes; gemauerter Transmissionsschacht durchquert das Gebäude bis zur Hälfte und wird durch feuerfeste, massive Ziegelmauern gebildet.)⊞ *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 49.

Ueber Luftbefeuchtungsanlagen. (a) *Text. Z.* 1899 S. 44.

Berechnung des Gewichtes der Pelze aus der Nummer des Garnes in der Schafwollspinnerei. (a) *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 389F.

2. Erste Vorbereitungen; First preparations; Préparations premières.

a) Von Flachs; Of flax; Du lin s. diesen.

b) Von Hanf, Jute und Ersatzstoffen; Of hemp, jute and substitutes; Du chanvre, du jute et des succédanés s. diese.

c) Von Baumwolle. (Egrenirmaschinen, Schlagmaschinen, Oeffner u. s. w.) Of cotton. (Cotton gins, batting machines, openers a. s. o.); Du coton (Machines à égrener, batteurs, machines à ouvrir etc.) Vgl. Baumwolle.

RIETER & CO., Regulirvorrichtungen an Schlagmaschinen. (a) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 163.

Regulirvorrichtung für Exhaust-Oeffner. (In die Rohrleitung des Oeffners eingeschaltet.)* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 607/8.

Nasentrommel oder Messertrommel am Opener mit liegendem Tambour? (Messertrommel nach System CRIGHTON mit gleich grofsen Messerscheiben und engerer Scheibenstellung.) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 395.

HETHERINGTON & SONS, CRIGHTON-Oeffner. (Grob geriffelte Speisewalzen, welche die Baumwolle einem waagrechten Schlagflügel zuführen. Fufslager; Taschen- oder Nasenrost.) (a)* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 388/9.

Batteuse-ouvreuse O'CONNEL. (Permet d'enlever de très petits morceaux de débris, de cosses de graines et toutes les substances légères mélangées au coton.) *Ind. text.* 15 S. 379,80.

WITHAM BROS, Ausrückvorrichtung für Schlagmaschinen und Streckwerke. (Sollen verhindern, dafs bei der Verarbeitung etwa in den Rohstoff gekommene Stifte, Nägel oder dgl. mit in den Wattenwickel und in die weiteren Arbeitsmaschinen gelangen bezw. sich das Faserband um eine der Ablieferungswalzen wickelt.) (N)* *D. Wolleng.* 31 S. 1449/50F.

Verbesserung an Vorgespinnst-Kannen. (Zwei dicht am oberen Rande der Kanne hergestellte gegenüberstehende Löcher sollen das Vorgespinnst vor dem Herabfallen schützen.) (A)* *Text. Z.* 1899 S. 681.

HOWARD AND BULLOUGH, improved hopper bale breaker.* *Text. Man.* 25 S. 177.

BROOKS ET DOXEY, brise-balles perfectionné. (Coussinets des rouleaux en deux pièces, de sorte qu'en enlevant les chapeaux d'une paire quelconque, on peut retirer un rouleau sans toucher à aucun autre rouleau.) *Ind. text.* 15 S. 144/5.

d) Von Wolle; Of wool; De la laine.

α) Waschen und Trocknen; Washing and drying; Lavage et séchage s. Wolle.

β) Wolfen (Wölfe, Teufel u. s. w.); Devilling (Devils, willows a. s. o.); Louvetage (Loups, diables etc.)

ATLAS MANUFACTURING CO., neuer und verbesserter Mischwolf. (Vollständig aus Eisen und Stahl mit Ausnahme des hölzernen Zuführungstisches; ein doppelter Satz Speisewalzen mit hahnenspornartigen Zähnen; eignet sich zur Bearbeitung von Palmblattfaser, Baumwolle, Werg.) (N)* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 717.

GREENHALGH & SONS, improved willowing machine. (Feed motion, which requires the cotton to be placed across the receiver.)* *Text. Man.* 25 S. 332/3.

American flocking device. (Used on heavy woollen fabrics; device for attachment to the fulling mill.)* *Text. Man.* 25 S. 109.

Boston pneumatic wool conveyor system. (Bauliche Einzelheiten.)* *Text. Rec.* 20 S. 333/4.

3. Kämmen; Combing; Peignage.

a) Von Flachs; Of flax; Du lin s. diesen.

b) Von Hanf, Jute und Ersatzstoffen; Of hemp, jute and substitutes; Du chanvre, du jute et des succédanés s. diese.

c) Von Baumwolle und Wolle; Of cotton and wool; Du coton et de la laine.

Improvements in NOBLE's combs.* *Text. Man.* 25 S. 96/7.

SCHLUMBERGER & CO., Kämmmaschine (System HEILMANN) für Flachs, Hanf, Jute etc. (Verwendbar beim Kämmen aller Arten Abfall, aus welchem alle Unreinigkeiten und Knoten entfernt werden.)* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 443; *Text. Man.* 25 S. 218/9.

Herstellung eines schmalen Bandes aus dicken, unschmiegsamen Bärten. (A)* *Text. Z.* 1899 S. 921.

Improvement in the construction of carding engines. (Means to support the sliver while it is being combed from the doffer-roll and moved to one side.)* *Text. Rec.* 20 S. 82.

PRINCE SMITH & SON, automatic doffing motion for fly frames.* *Text. Man.* 25 S. 94/5.

4. Krempeln; Carding; Cardage.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

Théorie du cardage. (a)* *Ind. text.* 15 S. 19/21 F.

HAUSSNER, theory of carding.* *Text. Man.* 25 S. 27/9.

TAGGART, thoughts on carding. (a)* *Text. Man.* 25 S. 16/7 F.

SPENNRATH, Verlust von Schmelzmaterial beim Krempeln. (a) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 410/1.

b) Deckelkrempeln: Flat carding engines; Cardes à chapeau.

Fortschritte im Bau der Carde mit wandernden Deckeln. („Lord"-Carde; nach RIETER ist die Deckellauffläche zusammengesetzt aus Kreisstücken und durch Schrauben verstellbar; Carde von DOBSON & BARLOW: Achse lagert in einer Buchse, welche in verstellbar gelagerten Excentern ruht. Schleifvorrichtung von MC. CONNEL & HIGGINSON: Schleiflager am Gestellbogen der Carde befestigt, trägt Führungsleiste, in welcher eine mit Zahnbogen versehene Stange gleitet.) (a)* *Mon. Text. Ind.* 14 S. 711/4, 788/91.

A. G. VORM. JOH. JAC. RIETER & CO., verbesserter Schleifapparat für wandernde Deckel. (Vorkehrung, um den nachtheiligen Einflufs ungleicher Abnutzung der Arbeitsflächen aufzuheben.) (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 49/50.

TWEEDALES & SMALLEY, Krempel mit wanderndem Deckel.* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 17.

WILLIAMS, Reinigungsvorrichtung für die wandernden Deckel bei Baumwoll-Carden. (Entfernung der Putzvorrichtung vom Deckel wird von letzterem selbst geregelt.)* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 280/1.

Antriebvorrichtung für die Reinigungsbürste der wandernden Deckel von Deckelkrempeln.* *D. Wolleng.* 31 S. 1509/10.

EATOUGH, aiguiseuse pour chapeaux de carde. (Supporte les chapeaux pendant leur passage sous le cylindre aiguiseur.)* *Ind. text.* 15 S. 227/8.

c) Flortheiler; Dividers; Diviseurs.

Belgian improvement in Bolette condensers. (Straps used for forming the fleece slivers or ribbons cause the belt to run with the smooth side always in contact with the fleece.)* *Text. Rec.* 20 S. 83.

d) Andere Krempeln; Other carding engines; Autres espèces de cardes. Fehlt.

e) Krempeltheile und Zubehör; Parts of carding engines and accessory; Organes des cardes et accessoire.

α) Speisevorrichtungen; Feeders; Appareils alimentaires.

Zuführvorrichtung für Krempeln. (N) *D. Wolleng.* 31 S. 833.

HETHERINGTON and SONS, automatic hopper feed.* *Text. Man.* 25 S. 334/5; *D. Wolleng.* 31 S. 1448.

MARSDEN's automatic feeder.* *Text. Rec.* 20 S. 208.

Weighing feed for carding engines. (Hopper placed above the weighing machine, which is closed when the required quantity of material has been delivered to the balance, and only reopens, when the latter has been emptied.)* *Text. Man.* 25 S. 414/5.

β) Beschläge; Fillets; Garnitures.

BASLER, einige beachtenswerthe Winke in Bezug auf eine gute Wahl von Carden-Garnituren. (a) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 7/8 F.

Verfahren, die Spitzen der Kratzenbänder zu härten. (Stichflamme, welche die Spitze der Kratzen zum Glühen bringt, worauf die Kratzenspitzen im Kühlbehälter befindliches Wasser streifen.) (A)* *Text. Z.* 1899 S. 121.

γ) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Der Volant in der Baumwollabfall-Spinnerei. (Krempel für Baumwollabfälle.)* *Mon. Text. Ind.* 14 S. 708/11, 791/4.

SCHIMMEL & CO., A.-G., Fadenöffner oder Garnettmaschine. (Um Abfälle, wie Fäden, Webenden, Lumpen zur Wiederverarbeitung nutzbar zu machen, nach Art der Krempel gebaut.) (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 34.

Improvement for revolving flat carding engines. (Flats adjusted by means of screws inserted in their ends.)* *Text. Rec.* 20 S. 25.

Stripping mechanism for flats.* *Text. Rec.* 20 S. 328.

HOWARD & BULLOUGH's, grinding mechanism for flats. (To secure greater accuracy in control of the flats during the grinding.)* *Text. Rec.* 20 S. 27.

DOBSON & BARLOW „HORSFALL" Schleifapparat. (Die Schleifscheibe wird durch eine Schraube mit zu- bezw. abnehmender Steigung verstellt.) (N)* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 332.

5. Spinnen und Zwirnen; Spinning and twisting; Filage et retordage.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

BUCKLEY, worsted spinning.* *Text. Man.* 25 S. 44/5.

HENNIG, die Herstellung von Teppichgarnen in der Spinnerei. *Mon. Text. Ind.* 14 S. 318/20.

MARTINOT and GALLAND, ring spinning frames. (Give the spindle an axial adjustment; the highest speed is attained at the moment the carriage is passing through the change in its upper position.)* *Text. Man.* 25 S. 99/100.

ISSENMANN, Vorspinnen. (Erläuterung einiger neuerer Vorspinnmaschinen.) (a) *Text. Z.* 1899 S. 723/4 F.

CAMPBELL's spinning-machine. (The yarn or wool drawn out or reduced to a greater extent; impossible to draw out a woolen threat without twisting it.)* *Text. Rec.* 20 S. 83.

TYNAN's kink-preventer and signal for silk twisters. (Signal visible from a considerable distance to warn when a thread is broken or a bobbin is empty.)* *Text. Rec.* 20 S. 207/8.

BRIGGS, rouleaux de filature. (En sciure de liège agglomérée.)* *Ind. text.* 15 S. 182.

b) Selfactoren (Selbstspinner); Selfactors; Renvideurs.

LESS & CO., federndes Copsaufsteckgatter für Twiners (Zwirnselfactors). (Gatter bewegt sich, wenn es auf einen starren Gegenstand trifft, einwärts, um Unfällen vorzubeugen.)* *Mon. Text. Ind.* 14 S. 10/1.

SCHREINER, cliquet de sûreté pour métiers à filer renvideurs.* *Ind. text.* 15 S. 429.

QUENN, métier à filer ou à retordre self-acting perfectionné. (But principal de permettre à l'arbre moteur de tourner à une vitesse qui soit relativement faible par rapport à la vitesse de rotation des broches.)* *Ind. text.* 15 S. 184.

c) Andere Spinnmaschinen; Other spinning engines; Autres espèces de métiers à filer.

MARTINOT & GALLAND, Ringspinnmaschine. (Achsiale Verschiebung der Spindeln, deren gröfste Geschwindigkeit erreicht wird, wenn der Wagen durch die obere Auswechselstelle seiner Bewegungsrichtung geht; deshalb kann die Arbeiterin ihre ganze Aufmerksamkeit auf den Faden verwenden.)* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 770/1.

Métier continu à filer les trames, système VIMONT-BAZIN. (a)* *Ind. text.* 15 S. 377/8.

An Englisch spinning apparatus. (Spinning yarns upon the bare spindle of the ordinary diameter in frames principally of the throstle type.)* *Text. Rec.* 20 S. 327.

Improvement for throstle spinners. (The space between the two lifting-rails is boxed in by means of doors.) (N)* *Text. Rec.* 20 S. 27.

BIGGART and CO., fibre-laying appliance for twisters.* *Text. Man.* 25 S. 377.

d) Triebwerk; Moving apparatus; Appareil moteur.

α) Haupttriebwerk; General moving apparatus; Appareil moteur général.

Traverse-bar-actuating mechanism for cotton spinning machinery. (Provides a simple means for varying the movement of the traverse.)* *Text. Rec.* 20 S. 83/4.

COULTER, improved creel skewer holder.* *Text. Man.* 25 S. 15/6.

KUHN, Bestimmung der Constante für die Zähnezahl des Schaltrades am Flyer.* *Mon. Text. Ind.* 14 S. 401.

β) Für Selfactorwagen; For selfactor carriages; Pour chariots des renvideurs s. g.

γ) Für Spulen; For spools; Pour bobines s. Spulerei.

δ) Für Spindeln; For spindles; Pour broches s. h, β.

e) Spulen und Zubehör; Spools and accessory; Bobines et accessoire s. Spulerei.

f) Streckvorrichtungen; Drawing apparatus; Appareils d'étirage.

HETHERINGTON & SONS, verbesserte Strecke. (Lager für die Welle der Bandabstellung, sowie für die den Betrieb der Drehkannen vermittelnde Welle können leicht herausgehoben werden. Zahnräder für den Betrieb der Cylinder sämmtlich auf einer Seite der Maschine angebracht.) (a)* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 68/9.

g) Selfactorwagen; Selfactor-carriages; Chariots des renvideurs.

LEES & CO., Anhebebewegung für den Aufwinderarm an Selfactoren.* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 57/8.

h) Spindeln und Zubehör; Spindles and accessory; Broches et accessoire.

α) Spindeln; Spindles; Broches.

ASHWORTH, Spindelsystem. (Vermeidet, dafs die Spindel beim Abnehmen des Kötzers aus ihrem Fufslager gehoben wird.)* *Text. Z.* 1899 S. 81.

HUGHES' improved spindle. (Use of antifriction rollers with the step for the spindle.) *Text. Rec.* 20 S. 443.

HETHERINGTON & SONS, Ringspindel. (Hohle äufsere Büchse derartig ausgefräst, dafs die innere Büchse mit geschlitztem Wulst genau in erstere pafst.) (N)* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 608.

An English apparatus for spinning and doubling cotton. (To simplify the doffing of the cops and to prevent the spindles from being lifted during the operation of doffing.)* *Text. Rec.* 20 S. 82/3.

LATSCHA, ailette pour broche de filature. (Tourne sans aucune vibration.)* *Ind. text.* 15 S. 380.

HETHERINGTON & SONS, Ring- und Zwirnspindel. (Oel-Becher an dem Spindelkörper mittelst eines Stiftes befestigt.) (N)* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 228.

SENN, broche de bancs à broches, à crapaudine et collet à billes. (Creuse, à réservoir d'huile de graissage.)* *Ind. text.* 15 S. 378/9.

β) Spindellagerung; Bearings; Supports.

Spindle and bearing. (To enable a spindle-bolster to adjust itself automatically on the spindle.)* *Text. Rec.* 20 S. 259/61.

Machine for adjusting spindles. (Adjustment of the step of the bolster upon which the spindle rests when in use.)* *Text. Rec.* 20 S. 443.

Spindle support. (Means for closing the open ends of the oil-reservoirs and for preventing the undue lifting of the spindle when the spun yarn is doffed from the spindle.) *Text. Rec.* 20 S. 261.

γ) Antrieb und Bremsen; Motion and brakes; Impulsion et freins. Fehlt.

δ) Schmiervorrichtungen; Lubrifying devices; Lubrifiage. Fehlt.

i) Andere Theile zur Fadenführung; Other parts for guiding threads; Autres organes, servant à guider le fil.

ALLGOOD, HENDERSON, Fadenführer-Vorrichtung für Ringspinnmaschinen. (N)* *D. Wolleng.* 31 S. 1267.

Thread-tying device. (In the act of tying the knot the ends will all be cut off short and of uniform lenghts, and the tying together of yarn is greatly facilitated.)* *Text. Rec.* 20 S. 448.

Travelling mechanism for ring spinning and doubling frames. (To reduce the friction and wear between the traveller and the stationary ring.)* *Text. Rec.* 20 S. 327.

GUEROULT, remplacement, pendant la marche, des cordes des tambours des continus à filer le coton.* *Ind. text.* 15 S. 427/8.

k) Verschiedene Einzeltheile und Zubehör; Several parts and accessory; Organes divers et accessoire.

Zwirn-Zähl-Apparat. (Aufser dem Drehungszählringe sind noch zwei Ringe aufgezeichnet, welche die Zähnezahl der nöthigen Wechselräder angeben.)* *Mon. Text. Ind.* 14 S. 11.

DRAPER & CO., Antiballon-Vorrichtung für Ringspinnmaschinen. (Durch einen Vorhang wird die durch die Drehung der Spindeltrommel hervorgerufene Luftströmung abgelenkt, welche die Bildung grofser Fadenbälle verursacht.)* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 830/1.

6. Spulmaschinen und Zubehör; Spooling machines and accessory; Machines à bobiner et accessoire s. Spulerei.

Spiritus; Commercial alcohol; Alcool du commerce. Vgl. Alkohole, Bier, Denaturirung, Gährung, Hefe, Wein.

1. Rohstoffe; Raw materials; Matières premières.

DELBRÜCK, Versuche mit Hafermalz. (Werth des Hafermalzes.) *Z. Spiritusind.* 22 S. 375/6.

KUSSEROW, die Verbesserung des Maischwassers. (Anwendung des übermangansauren Kalis.) *Brenn. Z.* 16 S. 2109/10.

LANGE, woran erkennt man ein diastasekräftiges Malz? *Z. Spiritusind.* 22 S. 403/4.

RICHTER, Anwendung von Roggenkleie. *Alkohol* 9 S. 321.

ROLANTS, Alkoholgewinnung aus Feigen der Berberei. *Z. Spiritusind.* 22 S. 357.

Neuer Rohstoff zur Schnapsbereitung. (Saft der Berberfeige.) *Z. Spiritusind.* 22 S. 250.

Verarbeitung von Feigen, Rosinen, Cibeben und Korinthen. *Alkohol.* 9 S. 131.

SOREL, Vorschläge zur industriellen Gewinnung von hochgrädigen, gut vergährbaren Rübensäften. (Verhinderung der Bildung der Metallsalze bei der Saftgewinuung und Beseitigung der in die Säfte übergegangenen Metallsalze.) *Z. Spiritusind.* 22 S. 241.

Mais, Lupinen, Malzkleie, Roggenkleie. (Klärung der Streitfrage, ob Mais, Lupinen und andere Stoffe verarbeitet werden dürfen, um Getreidebranntwein resp. Getreidehefe zu erzeugen.) *Alkohol.* 9 S. 265.

2. Herstellung der gährfähigen Maische; Manufacture of the fermentescible mash; Fabrication des moûts fermentescibles.

BERLIN, Herstellung diastasereichen Malzes. *Alkohol* 9 S. 362.

BUCHELER, comment on peut faciliter la saccharification défectueuse et la fermentation des moûts de pommes de terre. (Constitution anormale des grains de fécule.) *J. dist.* 16 S. 431/2.

Verfahren BÜCHELER. *Alkohol* 9 S. 258.

KLETZSCH, Maisch- und Kühl-Vorrichtungen mit Maische-Entschaler.* *Dampf* 16 S. 1598.

KOENIG, Wirkung des Kochsalzes — des schwefelsauren Calciums — in Maischwasser. *Brenn. Z.* 16 S. 2175, 2181/2.

KUSSEROW u. KOENIG, Wirkung des kohlensauren Calciums im Maischwasser. *Brenn. Z.* 16 S. 2205/6.

LACHETA, Lüftung der Maische. (Bei der Getreide-Dickmaischung.) *Alkohol* 9 S. 369/70.

RATING, Centrifugalmaischmühle.* *Alkohol* 9 S. 393.

WOHLGEMUT, Einmaischung von Roggenkleie. *Alkohol* 9 S. 338/9.

Herstellung von Weizenmalz. *Alkohol* 9 S. 313.

Verarbeitung von Weizen. (Für die Zwecke der Getreidedickmaischfabrikation.) *Alkohol* 9 S. 58.

Winke für pneumatische Kastenmälzerei. (Einweichen mit Kalk; Einweichung gleich grofser Gerstenkörner; Nebelapparate.) *Alkohol* 9 S. 297/8.

Maische-Entschalungs- und Reinigungs-Apparat, System ERNST MÜLLER. (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 36.

Schlempe im alten Wiener Maischverfahren. *Alkohol* 9 S. 58.

3. Gährung; Fermentation.

BARBET, l'alcool et les eaux-de-vie. (Rectification; progrès accomplis dans la fermentation industrielle; fermentations pures.)* *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 717/51.

BAARFUSS, Bierhefe statt Roggenkleie und Superphosphat. (Als Nährmittel im Hefe-Würzeverfahren.) *Alkohol* 9 S. 346/7.

BEGGEROW, „Milchsäureaussaat". (Arbeitsweise des Brennereileiters HERRMANN.) *Alkohol* 9 S. 377/8.

MATTHEWS, considérations sur la distillerie et la fermentation en distillerie. *J. dist.* 16 S. 382/4.

SOREL, ensemble de procédés permettant de faire fermenter industriellement des jus riches pro-

venant de la betterave, et d'obtenir des flegmes sans odeur d'origine. *J. dist.* 16 S. 160/70F.
STENGLEIN, günstige Einwirkung der Flufssäure. (Für Getreidedickmaischbrennereien.) *Alkohol* 9 S. 394.
WITTELSHÖFER, Säuerung des Hefengutes. *Z. Spiritusind.* 22 S. 1.
Ersatz der Milchsäure-Gährung durch technische Milchsäure. *Brenn. Z.* 16 S. 2064.
LANGE, die bewegliche Gährbottichkühlung. *Z. Spiritusind.* 22 S. 224.
Gärbottich-Kühlvorrichtungen der Braunschweigischen Maschinenbauanstalt. (D. R. P. 104621.)* *Z. Spiritusind.* 22 S. 327/8; *Alkohol* 9 S. 217/8; *Brenn. Z.* 16 S. 2151.

4. Destillation; Distillation.

ANDERS, die continuirliche Rectification des Rohspiritus.* *Z. Spiritusind.* 22 S. 393/4.
COUPAN, distillation-rectification continue de l'alcool. (Appareil à distiller GUILLAUME.)* *J. d'agric.* 63, 2 S. 93/5; *Vie sc.* 1899, 1 S. 425/6.
FISCHER u. WEBER, elektrischer Alarmapparat zum Anzeigen der Dämpfe, welche bei ungenügender Kühlung durch die Vorlage von Destillations-Apparaten entweichen. (D. R. P. 104493.)* *Brenn. Z.* 16 S. 2164.
HEINZELMANN, der Dephlegmator von J. VERCHOW in Tütz, Westpr. (D. R. G. M. 88384). *Z. Spiritusind.* 22 S. 204/5.
LANGE, der Dephlegmator von RUDOLF DÄHNE in Frankfurt a. O. (D. R. G. M. 112547 u. 115903.) *Z. Spiritusind.* 22 S. 239/40.
PAMPE, Dephlegmator mit Aufsenberieselung der Braunschweigischen Maschinenbau-Anstalt.* *Alkohol* 9 S. 337/8.
Dephlegmator der Braunschweigischen Maschinenbau-Anstalt. (Besteht aus mehreren ineinander gesteckten Cylindern.)* *Alkohol* 9 S. 257/8.
Die Spritfabrikation aus Maische und aus Rohspiritus nach ILGES. (Rectificator.)* *Z. Spiritusind.* 22 S. 257/8.

5. Reinigung; Purification.

SCOTT, cleansing of spirits by treatment with cold air. (V. m. B.)* *Chemical Ind.* 18 S. 1082/5.
Kieselguhr als Branntweinfilter. *Alkohol* 9 S. 93.
Wirkungsweise der Holzkohle in der Spiritusraffination. (Die mit überhitztem Wasserdampf regenerirte Kohle wird mit trockener Luft activirt; Filtration des Branntweins bei höherer Temperatur.) *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 20/1.
Filtrirkohle und ihre Verwendung. *Brenn. Z.* 16 S. 2157/8.

6. Spirituöse Getränke; Spirituous liquors; Boissons alcooliques.

HOFFMANN, die Branntweinbrennereien in südlichen Ländern. *Brenn. Z.* 16 S. 2066.
LENZ, Beurtheilung von Cognac auf Grund der chemischen Analyse. *Weinbau* 17 S. 233/4.
OMEIS, Verwendung von Stärkezucker zur Herstellung von Cognac. *Z. Genufs.* 2 S. 703/4; *Pharm. Centralh.* 40 S. 359.
PAIRAULT, fabrication du rhum à la Guadeloupe. *Bull. sucr.* 17 S. 246/55; *J. dist.* 16 S. 406/8.
TRILLAT, présence de l'alcool méthylique dans les liqueurs naturelles ou composées; formation des acétals dans les liqueurs. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 439/45; *J. dist.* 16 S. 178/9.
WEIGERT, Franzbranntwein. (Zusammensetzung.) *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 346/7.
WINDISCH, Zwetschenbranntwein. *Pharm. Centralh.* 40 S. 564.
Vorschriften zu Likören. *Apoth. Z.* 14 S. 469.
Production de l'arome dans le rhum. *J. dist.* 16 S. 288/9.

7. Nebenproducte; By products; Sous-produits.

Die Gewinnung der Gährungskohlensäure in der Brennerei. *Z. Spiritusind.* 22 S. 449; *J. dist.* 16 S. 515/6.
MONNOT, les drèches dans l'alimentation du bétail. *J. dist.* 16 S. 106/8.
Composition de la vinasse de mélasse et sa valeur comme engrais. *J. dist.* 16 S. 165/6.

8. Prüfung; Examination.

CRAMPTON and SIMONS, detection of caramel in spirits and vinegar. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 355/8.
TRILLAT, recherche de l'alcool méthylique dans les liqueurs spiritueuses. Présence de cet alcool dans les eaux-de-vie de marc. *Compt. r.* 128 S. 438/40; *J. pharm.* 6, 9 S. 372/5; *J. dist.* 16 S. 178; *Bull. Soc. chim.* 21 S. 445/6.
SEBASTIAN, recherche de l'alcool méthylique dans les liqueurs alcooliques. *J. dist.* 16 S. 361.
STENGLEIN, Jodreaction auf unnormale Verzuckerungsproducte (in Maischen).* *Alkohol* 9 S. 406.
BECKMANN u. BRÜGGEMANN, Bestimmung des Fuselgehaltes alkoholischer Flüssigkeiten. (Isolirung des Amylalkohols bezw. der Fuselöle. Veresterung mit salpetriger Säure. Bestimmung der Nitrite. Anwendung der Methode auf Branntwein.)* *Z. Genufs.* 2 S. 709/14.
ADAM, Versuche über eine maafsanalytische Bestimmung der Alkohole, namentlich des Fuselöls im Branntweine. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 241/3; *Z. Spiritusind.* 22 S. 165/6.
MOUREU, l'ébullioscopie. (Lois de l'ébullioscopie; application à la détermination des poids moléculaires; partie expérimentale.)* *J. pharm.* 6, 9 S. 121/3F.
SAUSSINE, contrôle chimique en rhummerie à la Martinique. *Bull. sucr.* 17 S. 367/70.
SOMMER & RUNGE, Apparat zur Bestimmung des Alkoholgehaltes in Liqueur, Branntwein, Wein, Fruchtsäften etc. (Destillation und Alkoholbestimmung.)* *Erfind.* 26 S. 487/9; *Brenn. Z.* 16 S. 2152; *Presse* 26 S. 970.
VANDEVELDE, théorie de l'atténuation de Balling. *Bull. belge* 13 S. 293/9.
Alcoométrie pondérale. *J. dist.* 16 S. 336/8.

9. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

HANOW, Fortschritte in der Spiritus- und Prefshefefabrikation. *Chem. Z.* 23 S. 747/51.
ZABEL, Brennereianlage. (Für Kartoffelspiritus.)* *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 27.
Maschinelle Vorrichtungen in den Brennereien, um hochprocentige Kartoffeln zu verarbeiten. *Alkohol* 9 S. 250.
Kartoffelbrennereibetrieb. (Betriebsfehler.) *Alkohol* 9 S. 25/6F.
SIMONSEN, vorläufige Resultate fabrikmäfsiger Versuche zur Darstellung von Alkohol aus Sägespänen. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 200/2.
Ausbeute in Dickmaischbrennereien und Gährzeit. *Brenn. Z.* 16 S. 2145/6.
ATWATER, Alkohol als Nahrungsmittel. *Alkohol* 9 S. 395.
GRANDEAU, l'alcool et la production de la force motrice et de l'éclairage. *Sucr. belge* 27 S. 502/7.
Verwendung des Alkohols in Explosionsmotoren. (Vergleich mit den Benzin-, Gasolin- u. dgl. Motoren, Versuch von PÉRISSÉ.) *Dingl. J.* 313 S. 191/2.
Seifenspiritus. (Zum Zwecke der Hautdesinfection.) *Z. Spiritusind.* 22 S. 240.
Benzol als Denaturirungsmittel für Branntwein. *Pharm. Centralh.* 40 S. 567.

BUISINE, A. et P., régénération par le chlorure de chaux des alcools dénaturés. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 446,8; *J. pharm.* 6, 9 S. 429/31.

Spitzen; Laces; Dentelles s. Flechten.

Sport. Vgl. Fahrräder, Schlitten, Selbstfahrer, Turnapparate.

BARNEY & BERRY, hockey clamp skates. (N)* *Iron A.* 64 No. 28/9 S. 45.
HENLEY, ball bearing roller skate. (N)* *Iron A.* 64 No. 26/10 S. 49.
RICHARDSON ball bearing skate. (N)* *Iron A.* 64 No. 28/9 S. 44.
Patins à roulettes HENLEY. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 33.
Roulette pour patins-cycles. (N)* *Ind. vél.* 18 S. 142/3.

Sprengstoffe; Explosives; Explosifs. Vgl. Bergbau 8, Explosionen, Geschützwesen, Sprengtechnik, Torpedos.

HESS, Entwicklung der Sprengmittel-Industrie in Oesterreich-Ungarn. (V.) (a) *Mitth. Artill.* 1899 S. 603/43; *Z. O. Bergw.* 47 S. 475/9.
PAUL, Schiefs- und Sprengstoff-Industrie im Jahre 1898. *Chem. Z.* 23 S. 667/9.
PASSBURG, luftleere Trockenvorrichtung für Sprengstoffe. (a)▣ *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 66/8.
Expériences de Woolwich. (Meilleur mode d'essai pour déterminer la sécurité des explosifs dans les mines de houille. Les explosifs: National-Gelignite et Elephant Brand Gun-Powder.) ▣ *Ann. d. mines* 15 S. 162/76.
STOKES, experience with the explosives order in the Midlands.* *Iron & Coal* 58 S. 911/2.
Recent progress in industrial chemistry. Explosives. (Bericht.) *Oil rep.* 56, H. 2 S. 26a/26b.
LE CHATELIER, rapport de la commission des substances explosives. (Étude des conditions d'établissement des dynamitières souterraines.)▣ *Ann. d. mines* 15 S. 523/32.
ANDERSON, some properties of cordite. (V.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 136 S. 251/64; *Gén. civ.* 36 S. 76/7.
Lyddit. (Geschmolzene Pikrinsäure.) (N) *Schw. Z. Art.* 35 S. 144/5; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19371.
Sprengstoff Kalleuit. (Unterscheidet sich vom Dynamit dadurch, dafs statt der Infusorienerde Eucalyptusblätter und Rinde vom Tibaume verwendet werden.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 389.
SPICA, circa una nuova prova di stabilitá degli esplosivi a base di nitroglicerina. (A) *Riv. art.* 1899, 3 S. 119/26.
SMITH, F. W., analysis of dynamite and gelatine-dynamite. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 425/31; *Mon. scient.* 54 S. 824/5.
ALVISI, richerche sperimentali su nuovi materiali esplosivi e detonanti. (L'uso del perclorato ammonico nei miscugli esplosivi; mescolanze di perclorato d'ammonio e di carbone; prodotti esplosivi, ottenuti sostituendo il perclorato ammonico al salnitro nella polvere ordinaria, civè miscele di perclorato, zolfo e carbone; dinamiti gomme e gomme gelatine al perclorato di ammonio.) *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 121/43 F.; 2 S. 478/83.
HOITSEMA, Stabilität von Schiefswolle und rauchschwachem Pulver. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 705/10.
THOMAS, Stabilität von Schiefsbaumwolle und rauchlosem Pulver. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 55 7.
LUNGE et WEINTRAUB, fulmi-coton. *Mon. scient.* 54 S. 808/19.
MAXIM, Geschichte des rauchlosen Pulvers.* *Schw. Z. Art.* 35 S. 389/404.
Das rauchlose MAXIM-SCHÜPPHAUS-Pulver. (Relative Gröfsen der anfänglichen Brennfläche; verbrannter Bruchtheil der kleinsten Abmeifselung; zur Herstellung des vieldurchlöcherten rauchlosen Pulvers nothwendige Presse.)* *Schw. Z. Art.* 35 S. 444/55.
Darstellung von rauchlosem Pulver aus Lösungen. (Lösungen von Nitrokohlenhydraten [Cellulose, Stärke] in dünner Schicht auf umlaufenden Walzen aufgetragen. Abwechselnde Schichten verschieden stark nitrirter Lösungen.) (Schwed. Pat. 9773.) *Schw. Z. Art.* 35 S. 426.
CHESNEAU, recherches récentes concernant les explosifs de sûreté. *Ann. d. mines* 15 S. 263/97.
GUTTMANN, Sicherheits-Sprengstoffe. (Sicherheitsgrad verschiedener Sprengstoffe in schlagwetterhaltigen Gruben.) *Z. ang. Chem.* 1899 S. 123/6 F.; *Chemical Ind.* 18 S. 6/15; *Mon. scient.* 53 S. 363/71.
HEISE, zur Frage der Sicherheitssprengstoffe. (Berechnung der Explosionstemperatur und Arbeitsleistung. Neuere Versuche, betreffend die Sicherheit der Sprengstoffe gegenüber Schlagwetter und Kohlenstaub, ihre Sprengwirkung und Brisanz.) *Berg. Z.* 58 S. 194/200.
HEISE, Theorie der Sicherheits-Sprengstoffe. (Erwiderung auf mehrere kritische Besprechungen früherer Artikel des Verfassers.) *Glückauf* 35 S. 733/8.
Sicherheits-Sprengstoffe für Schlagwettergruben. (Versuche des k. k. Militärcomités zur Herstellung von 7 neuen Präparaten; Vergleich derselben mit dem Westfalit, Progressit und Wetterdynamit.) *Z. O. Bergw.* 47 S. 103/7.
BERTHIER, l'eau et l'air comme explosifs. *Cosmos* 41 S. 623/5.
LIÈVENIE, l'air liquide. *Vie sc.* 1899, 2 S. 493.
LINDE, Vorgänge bei Verbrennung in flüssiger Luft. (Gewisse Mischungen fester und flüssiger oxydirbarer Substanzen verbrennen in sauerstoffreicher Flüssigkeit mit solcher Geschwindigkeit, dafs sie als Sprengstoffe allerhöchster Brisanz wirken.)* *Z. Kälteind.* 6 S. 207/8.
MC. GAHIE, liquid air and explosives. *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19597.
Flüssige Luft als Sprengstoff der Zukunft. (Kohlenstaub zu einem Drittel seines Gewichts mit Watte gemischt und mit flüssiger Luft getränkt in Papierhülse verschlossen. Patrone behält ihre Sprengkraft 5—10 Minuten.) (A) *Dt. Heeres Z.* 24 S. 6.
Liquid air as a blasting agent. (Experiments by the Vienna Crystal Ice Co.) *Engng.* 68 S. 304/5.
Liquid air as an explosive. *Iron & Coal* 59 S. 1179.
TURPIN, poudre chloratée alcaline avec ou sans flamme, dite Pyrodialite. *Mon. scient.* 53 S. 373/6; *Erfind.* 26 S. 444; *Glückauf* 35 S. 126.
Neuer Sprengstoff „Pyrodialit" aus Kaliumchlorat, Kaliumacetat (eventuell), Holzkohle, neutralem Gastheer und Ammoniumbicarbonat. *Pharm. Centralh.* 40 S. 449.
Fumelessite. (Composed of nitrate of potassium, nitrate of ammonium, sulphur, wood meal and oxide of iron.) *Engng.* 67 S. 704.
LE CHATELIER, emploi du chlorate de potasse dans les explosifs au nitrate d'ammoniaque. *Compt. r.* 128 S. 1394/5.
SETON and STEVENSON, presence of potassium nitrite in brown powder residue when the powder is burnt in air under ordinary pressure. *Chem. News* 80 S. 221.
WILLIAMS, examination of explosives. (DU PONT densimeter; DU PONT gravimetric balance; che-

mical tests; analysis of explosives.)* *J. Frankl.* 147 S. 197/215; *Mon. scient.* 54 S. 820/4.

Neuere Druckformeln für Sprengstoffe. (Explosionsversuche von NOBEL und ABEL.) *Z. compr. G.* 2 S. 182/4.

MEWES, Verwendung der Kraft der Sprengstoffe zum Maschinenbetrieb.* *Z. compr. G.* 2 S. 153/8.

MOSENTHAL, the life-work of ALFRED NOBEL. *Chemical Ind.* 18 S. 443/51.

Sprengtechnik; Blasting; Procédés d'éclatement. Vgl. Bergbau 8, Sprengstoffe.

DEFREGGER, mechanischer Vorgang bei Explosionen. (Erklärung des Verhaltens des Dynamits und Knallsilbers, beim Explodiren auf freier Unterlage diese zu durchschlagen, durch die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Explosion.) *Prom.* 10 S. 257/8.

ESOP, Bestimmung der Initirungs-Energie (Schlagkraft) von Detonateuren. (Mittel, die sichere und vollkräftige Explosion der Sprengstoffe herbeizuführen; Sprengkapseln; elektrische Minenzünder; TRAUTZL'sche Bleiprobe; Zusatz von die Explosionsfähigkeit beschränkenden Mitteln (Baumwollsamenöl); Feststellung der Beziehungen zwischen der Dichte des Knallsatzes eines Detonateurs und dessen Schlagkraft.)▣ *Mitth. Artill.* 1899 S. 644/52.

WOLFF, W., die bei Explosionen in der Luft eingeleiteten Vorgänge. (Geschwindigkeit, mit welcher sich die Explosionswirkung fortpflanzt; Energie, welche von bestimmten Körpern in verschiedenen Entfernungen aufgenommen wird; zeitlicher Verlauf des Explosionsstofses in verschiedenen Entfernungen vom Explosionsherde.) ▣ *Pogg. Ann.* 69 S. 329/71.

CAPEHART, mine defense of Santiago harbor.* (Sighting quadrant for determining the proper moment to fire the electrical mines; contact mines.)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19530/2.

HEISE, Fortschritte auf dem Gebiete der elektrischen Zündung von Sprengschüssen. (Elektrische Einzel, Mehr- und Zeitzünder der Rheinisch-Westfälischen Sprengstoff-A. G. zu Köln und der Firma N. SCHMITT u. CO. zu Küppersteg.)* *Glückauf* 35 S. 437/43.

KAPS, elektrische Minenzündung. (Funken und Glühzündung.) *Berg Z.* 58 S. 67/8.

Verwendung der Elektricität für Marinezwecke. *Mitth. Seew.* 27 S. 405/6.

MOELLER, Mine, von unterseeischen Fahrzeugen aus lancirt. (N)* *Mar. Rundsch.* 10 S. 1062.

TOMMASI, les cartouches électrolytiques. (N) *Vie sc.* 1899, 2 S. 483/4.

Scienza e l'arte del minatore militare. (Explosivi e loro teoria chimica, termochimica e termodinamica; esempi di esame di effetti dinamici di mine.) (V.)* *Riv. art.* 1899, 3 S. 81/116.

Impiego della gelatina esplosiva nella rottura di un cassone metallico subacqueo.* *Riv. art.* 1899, 1 S. 420/1.

Work of the home office testing station in 1898. (Experiments with anthracite and with detonators.) *Iron & Coal* 58 S. 329.

ZIMMERMANN, Thonsprengungen mittelst Roburit uud die dabei zu beachtenden gesetzlichen Bestimmungen. (V. m. B.)* *Thonind.* 23 S. 511/6 F.; *Mitth. Zieg.* 35 S. 85/104.

High explosives in guns and shells. (The GATHMANN experiments; detonating wet gun cotton on armor plate.) *Iron A.* 63 No. 23/2 S. 8/10.

Rock blasting under water. (Shafts used in the work on the Rhine bottom.)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19250/51.

Anwendung von Minenbohrern im Festungskriege. *Krieg. Z.* 2 S. 218/22.

Springbrunnen; Fountains; Jets d'eau. Vgl. Wasserbau.

BRIGHT, quicksilver fountain at Earl's Court, London.* *Sc. Am.* 81 S. 420.

UPPENBORN, elektrische Leuchtfontaine auf der II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung in München. ▣ *Elektrot. Z.* 20 S. 215/7.

Spulerei; Spooling; Bobinage.

1. Spulmaschinen; Spooling machines; Machines à bobiner.

DROOKS & DOXEY, HILL & BROWN'sche Kreuzspulmaschine. (Die sichtbare Länge der Fäden vom Abstelldraht bis zur Spule hat sich gegen früher nahezu verdreifacht, so dafs die Reibungstrommel bei einem Fadenbruch bereits still steht, ehe das Fadenende die Spule erreicht hat.) (a)* *Mon. Text. Ind.* 14 S. 9/10.

HAHLO u. LIEBREICH, Spulmaschine. (Kreuzspulen.)* *D. Wolleng.* 31 S. 1448.

HAHLO and LIEBREICH, winding machinery. (Adaptable to either spools, pirns, or paper tubes.)* *Text. Man.* 25 S. 333/4.

ALTEMUS & SON, hosiery bobbin winder. (For hosiery yarns, made so as to wind from cones or skeins, to use pin, barrel, or wire-swifts.) *Text. Rec.* 20 S. 469.

BARBOUR's new winding device.* *Text. Rec.* 20 S. 208.

BROWNELL's new winding mechanism.* *Text. Rec.* 20 S. 87.

Bobinoir METCALFE. (N)* *Ind. Text.* 15 S. 227.

An English apparatus for spinning and doubling cotton. (To simplify the doffing of the cops and to prevent the spindles from being lifted during the operation of doffing.)* *Text. Rec.* 20 S. 82/3.

BRÜGGEMANN, Ringspinner für Schufs. (Spindeln erhalten Bitschweiler-Thann (MARTINOT & GALLAND) eine achsiale Verschiebung, deren gröfste Geschwindigkeit in dem Augenblicke statt hat, wo der Wagen durch die obere Auswechselstelle seiner Bewegungsrichtung geht.)* *Mon. Text. Ind.* 14 S. 8/9.

2. Spulen und Zubehör; Spools and accessory; Bobines et accessoire.

SUTCLIFFE, Flyer- und Fachmaschinenspulen aus Wellblech. (Der cylindrische Körper aus Wellblech.)* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 281.

HETHERINGTON and SONS, cop reel. (With the usual measuring arrangements which automatically stop the machine on the completion of the hank.)* *Text. Man.* 25 S. 215.

JACKSON's tube-holder for spooling-machines. (For holding a shell or tube of paper or the like on a spindle.)* *Text. Rec.* 20 S. 205.

A novel bobbin-holder for spinning-machine spindles.* *Text. Rec.* 20 S. 261/2.

An improved creel-frame for warpers. (To increase the capacity of the creel-frame without materially increasing its size.)* *Text. Rec.* 20 S. 443/5.

DRAPER's improved bobbin holder. (Clamp provided with a set screw to retain the bobbin holder in place.) (N)* *Text. Rec.* 20 S. 87.

KRYSZAT & CO., Fitz- und Knotenmaschine.* *Mon. Text. Ind.* 14 S. 161/3.

3. Besondere Vorrichtungen und Zubehör; Special apparatus and accessory; Appareils spéciaux et accessoire.

Vorrichtung zum Auswechseln der Spulen.* *D. Wolleng.* 31 S. 499/500.

THUN & JANSSEN, winding and doubling machine. (Can wind either from skeins or from cones or

tubes and will make perfect pools.) *Text. Rec.* 20 S. 453.

Knot-tying device for spooling machines. (A single knot-tier can be used for tying knots on the ends of yarns from several spools.)* *Text. Rec.* 20 S. 325.

LACEY's selbstthätige Anhaltevorrichtung für Spinn-, Spul- und Zwirnmaschinen. (Zur Vermeidung der infolge von Fadenbrüchen, Auslaufen von Spulen oder Aufwickeln von weniger Duchten als erforderlich entstehenden Uebelstände.) (A)* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 68.

TYNAN's equalising driving device for bobbins.* *Text. Rec.* 20 S. 205/6.

Device for removing waste yarn from bobbins.* *Text. Rec.* 20 S. 207.

UNIVERSAL WINDING CO. Fadenreiniger für Spulmaschinen. (Zwei Kämme mit einer Anzahl abgerundeter Zähne, die der Faden durchlaufen mufs.) (N)* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 558.

ELSÄSSISCHE MASCHINENBAU-GESELLSCHAFT, electrical driving gear for ring frames. (Alteration by the employment of electromotor fitted with resistance coils, which can be connected and disconnected.)* *Text. Man.* 25 S. 377/8.

Stadt- und Vorortbahnen; City- and suburban railways; Chemins de fer métropolitains et de banlieue.

Vgl. Haupt- und Nebenbahnen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

DAWSON, electric traction and its application to suburban and metropolitan railways. (V.)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19543/6; *El. Rev.* 44 S. 528/9 F.; *Electr.* 42 S. 764/5 F.

HIGGINS, some of the larger transportation problems in cities. (Motive power; cars and car service.) *J. Frankl.* 147 S. 315/27 F.

SPRAGUE, problem of elevated and suburban electric railway transportation. (The multiple unit system.) (V.) *Street R.* 15 S. 467/71.

Project über die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Berliner Stadt- und Ringbahn. (Entwurf der U. E. G.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 796/802; *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 1521/2 F.; *Z. Elektr.* 17 S. 637/9.

Elektrische Bahn in Algier. (Oberirdische Stromzuführung nach dem Trolleysystem.)* *Street R.* 15 S. 209/11.

Elektrische Bahn in Quebeck, Canada. (Gröfste Steigung 11%; Schneefegemaschinen; 1000 PS.-Turbinen mit zweiphasigen Wechselstrommaschinen gekuppelt; rotirende Umformer.)* *Street R.* 15 S. 495/502.

Vorortbahn zwischen Wilmington und Chester. (Oberirdisches Trolleysystem.)* *Street R.* 15 S. 431/3.

CLIFTON, ROBINSON, elektrischer Betrieb bei Strafsenbahnen in Bristol, Dublin, Middlebrough, London. *Street R.* 15 S. 473/6.

SIZIA, tramvie elettriche di Torino. (Centrale für Kraft und Licht; Oberleitung und Kabel; Oberbau [Haarmann-Schienen]; rollendes Material [Accumulatoren-Wagen]; gemischter Betrieb.) (a)▣ *Giorn. Gen. civ.* 37 S. 81/98.

FRAHM, Neubauten der französischen Westbahn in und bei Paris. (Strecke Trocadero-Marsfeld; Brücke über den rechten bezw. den linken Seinearm; Bahnhof an der Invaliden Esplanade.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 561/3 F.

HERVIEU, le chemin de fer métropolitain de Paris.▣ *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 34/9 F., 129/32; *Ind. él.* 8 S. 195/6.

HUBOU, description de l'état actuel d'avancement des grands travaux de chemins de fer entrepris à Paris en vue de l'exposition universelle de 1900. (Métropolitain de Paris; nouvelles lignes de la Compagnie de l'Ouest; prolongement de la ligne d'Orleans au quai d'Orsay.)▣ *Mém. S. ing. civ.* 1899, 2 S. 338/67.

Die Spremberger Stadtbahn. (Normalspurige Bahn vom Staatsbahnhof nach der Stadt; einmeterspurige Bahn in der Stadt selbst und einmeterspurige Kohlenbahn.) *Z. Localb.* 18 S. 15/20; *Polyt. CBl.* 60 S. 198/200.

Wiener Stadtbahn. (A). *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 399/401.

OELWEIN, Umbau und Neubau des Hauptzollamts-Bahnhofes der Wiener Stadtbahn. (Tiefbahnhof. (V.)▣ *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 365/70.

2. Hochbahnen; Elevated railways; Chemins de fer élevés.

FELDMANN, die einschienige LANGEN'sche Schwebebahn als Hochbahn. (Bahn Barmen-Elberfeld-Vohwinkel; zweigleisig; Wagen haben je 2 Drehgestelle mit je 2 Laufachsen; Haltestellen in einer durchschnittlichen Entfernung von 650 m.) (V.) *Z. Arch.* W. A. 45 S. 394/7; *Z. Transp.* 16 S. 383/6.

PETERSON, Bericht über die einschienige Bahn in Elberfeld.* *Street R.* 15 S. 882/3.

Schwebebahn Barmen-Elberfeld-Vohwinkel.* *D. Baus.* 33 S. 641/3; *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 1613/5.

CAUER, Führung der elektrischen Stadtbahn am Nollendorfplatz in Berlin.* *CBl. Bauv.* 19 S. 90.

WITTIG, Berliner elektrische Hochbahn. (V. m. B.) *D. Baus.* 33 S. 86/7.

Bostoner Hoch- und Untergrundbahn. (Anordnung des Oberbaues; Untergrundbahn 2 km.) (N)* *Eng. News.* 41 S. 303/5; *Uhland's W. I.* 13 S. 43/4 F.; *Z. Transp.* 16 S. 5/8 F.

Electric railway practice in America as exemplified in Chicago. (Transportation system; power stations; overhead construction; rolling stock; roadbed construction; elevated railway construction.) (a)▣ *Street R.* 15 S. 613/45.

Metropolitan elevated railway system. (Structure and track; electrical equipment; generating plant; car equipment; interlocking.)* *West. Electr.* 25 S. 227/30.

Northwestern elevated railroad. (N)* *West. Electr.* 25 S. 237.

Centrale der Northwestern Elevated Railway. (Selbstthätige Kohlenförderbahnen. Condensator „System WEISS".)▣ *Street R.* 15 S. 452/4.

3. Untergrundbahnen; Underground-railways; Chemins de fer souterrains.

BOUDON, DA CUNHA, prolongement de la ligne d'Orléans de la place Walhubert au quai d'Orsay.▣ *Gén. civ.* 35 S. 417/23; *Nat.* 27, 2 S. 119/22.

LAURENCIN, travaux de la ligne et de la gare d'Orléans dans Paris. *Cosmos* 40 S. 684/9.

LEUGNY, le tramway souterrain de Montmartre. (N)* *Cosmos* 40 S. 523/5.

DA CUNHA, métropolitain municipal de Paris. (La station de la Bastille.)* *Nat.* 27, 2 S. 7/11, 199/202.

Paris metropolitan underground electric road.▣ *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19418, 19654/5; *Berg. Z.* 58 S. 523/4; *El. Eng.* 27 S. 111/2.

Passy underground railroad. (Construction und Bau der Tunnel.)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19426/7.

Bostoner Untergrund- und Hochbahn. (Construction des Oberbaus und der Tunnel; Untergrundbahn 2 km.)▣ *Z. Transp.* 16 S. 5/8 F.; *El. World* 33 S. 167/72.

Elektrische Untergrundbahn in New York. (A). *Z. Transp.* 16 S. 316.

The Philadelphia subway and tunnel.* *Sc. Am* 81 S. 261/2.

Elektrische Waterloo- u. City Untergrund-Bahn in London. (Allgemeines und bauliche Einzelheiten.)* *El. Rev.* 45 S. 1047/50; *Eng.* 87 S. 77/8; *Organ* 36 S. 206/7.
OHRT, Londoner Central-Untergrundbahn.* *D. Baus.* 33 S. 123/5.

Stanzen und Lochen; Stamping and punching; Estampage et perforation. Vgl. Blech, Bohren, Pressen, Scheeren, Schutzvorrichtungen.

Bearbeitung der Metalle durch Stanzen und Scheeren. (Vorgänge beim Stanzen und Scheeren der Metalle durch Diagramme dargestellt. TRESCA's Versuche über die Wirkung des Stempels beim Durchlochen von übereinander gelegten Bleiplatten; Versuche von FRÉMONT; Wirkung des Spielraumes in der Matrize; Formen des Stempels; Elasticimeter.) (A)* *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 333/7 F.; *Mitth. Dampfk.* 22 S. 224, 396/8.
WERNER, Maschinen für Eisenconstructionen. (WERNER's fahrbare Lochstanze für Handbetrieb: Träger so eingeführt, dafs der Stempel stets senkrecht auf den zu lochenden Flantsch stöfst.)* *Dingl. J.* 313 S. 14/6.
Portable hand-punching and shearing machines. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19379.
Presse à étamper FOX. (Pour poinçonner, emboutir et découper d'un seul coup des rondelles pour galets de fenêtres, etc.) (N)* *Bull. d'enc.* 99 S. 496/7.
MARNIER, poinçonneuse hydraulique pour trou d'homme; construite par BERRY & CO.* *Rev. ind.* 30 S. 294.
Poinçonneuse hydraulique portative; système ROWLAND PRIEST. (N)* *Rev. ind.* 30 S. 336.
Portable hand-power punching machine.* *Eng. News* 42 S. 302/3.
BUCKTON and CO., portable slotting machine. (N)* *Eng. Suppl.* 88 S. 13.
SELLERS & CO., indexing multiple punching machine. (Punching the parts of built-up columns; girders direct from the drawings.)* *Am. Mach.* 22 S. 1053/6.
„Bliss" presses for the manufacture of armature discs.* *El. Eng.* 27 S. 35.
KIEHLE, Leder-Excenter-Stanzwerk. *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 94.
„Adriance" inclinable open back press.* *Iron A.* 63 No. 30/3 S. 1/2.
Hinge dies. (Forming die and punch; rounding die and punch; trimming die.)* *Am. Mach.* 22 S. 151.
PAINTER, die construction. (A combination shearing, piercing, bending and forming die and its work; dies for right angle bends; for bending to precise lengths; combination die for punching, shearing and bending; piercing, shearing and bending.)* *Am. Mach.* 22 S. 2/4 F.
WILLIS, compound punching and forming die. (Both press and the punch parts attached.)* *Am. Mach.* 22 S. 940/1.
HARRIS, automatic bending die.* *Am. Mach.* 22 S. 818.
LUNDVALL and KLUTE, making a compound watch-wheel die.* *Am. Mach.* 22 S. 845/6.
CLEAVES, trial-rim dies. (A cutting-out drawing and forming.)* *Am. Mach.* 22 S. 332.
WICKHAM, punching or shearing the lugs of tie-plates. (Fixture for punching tie-plates.)* *Am. Mach.* 22 S. 1139.
CHARLES, stop for punching washers.* *Am. Mach.* 22 S. 218.
WARMAN, cutting mica and fiber. (Compound dies cutting the fiber dry.)* *Am. Mach.* 22 S. 41/2.

Stärke; Starch; Fécule. Vgl. Bier, Gährung, Kohlehydrate, Müllerei, Spiritus.

1. Eigenschaften und Verschiedenes; Qualities, sundries; Qualités, matières diverses.

BROWN u. MILLAR, Chemie der Stärke. *Hopfen-Z.* 39 S. 1385.
JALOWETZ u. HUBERT, Stärkeabbau beim Maischprocefs. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1112/3 F.
MEYER, ARTHUR, die Stärkekörner; Wesen und Lebensgeschichte der Stärkekörner der höheren Pflanzen. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 118/20.
SKRAUP, Cellulose und Stärke. (Acetylderivate.) *Ber. chem. G.* 32 S. 2413/4.
SYNIEWSKI, Constitution der Stärke. *Liebig's Ann.* 309 S. 282/315.
Stärkemehl und seine Abkömmlinge als Furfurolbildner. *Pharm. Centralh.* 40 S. 234.
BROWN and MILLAR, attempts to prepare pure starch derivatives through their nitrates. *J. Chem. Soc.* 75 S. 308/15; *Hopfen-Z.* 39 S. 2069/70.
CLASSEN, procédé pour la saccharification de l'amidon et de ses congénères ainsi que des matières amylacées et de la cellulose. (Au moyen d'une forte pression.) (Brev. fr. 284648.) *J. dist.* 16 S. 516/7.
GRÜSS, Abhängigkeit der Bildung transitorischer Stärke von der Temperatur und der oxydasischen Wirkung. (Bedingungen der Stärkebildung; Verhalten des wachsenden Embryos bei starker Abkühlung; Oxydasen.) *Wschr. Brauerei* 16 S. 519/24.
POTTEVIN, saccharification de l'amidon. *Ann. Pasteur* 13 S. 665/88; *Wschr. Brauerei* 16 S. 611/3; *Hopfen-Z.* 39 S. 3065/7.
SEYDA, Herstellung von Jodzinkstärkelösung. *Pharm. Centralh.* 40 S. 73.
MAYRHOFER, Verwendung des Stärkesyrups zu Nahrungs- und Genufsmitteln. (Eigenschaft des Syrups, das Auskrystallisiren des Zuckers, das Festwerden der damit hergestellten Producte zu verhindern.) (V.) *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 22/3.
SAARE, Kartoffelstärke und Kartoffelmehl. (Im Handel vorkommende Sorten, deren Verwendung und Prüfung.) (V.) *Muster-Z.* 48 S. 323 F.
Empois d'amidon imputrescible. (Addition de borax.) *Mon. teint.* 43 S. 146/7.

2. Herstellung; Manufacture; Fabrication.

HANOW, Fortschritte in der Stärkefabrikation *Chem. Z.* 23 S. 735/7.
SAARE, wissenschaftliche und technische Fortschritte auf dem Gebiete der Stärke und Stärkefabrikate. (V.) *Chem. Z.* 23 S. 174/5.
SAARE, Centrifugiren der Kartoffelstärke. *Z. Spiritusind.* 22 S. 1/2.
Herstellung von Glanzstärke. *Erfind.* 26 S. 421; *Pharm. Centralh.* 40 S. 539.
Selbstthätige Presse zur Herstellung von Stärketäfelchen. (Stempeldruck durch Excenter verstellbar; Gewicht der Täfelchen 50 g.)* *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 23/4.
Die Pumpen in der Stärkefabrikation.* *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 32/3.
Eignet sich längere Zeit gelagerter Mais zur Stärkefabrikation? *Z. Spiritusind.* 22 S. 37.

3. Prüfung und Bestimmung; Examination and determination; Examination et dosage.

CRISPO, dosage rapide de l'amidon. (Polarisation des dissolutions alcalines d'amidon.) *J. dist.* 16 S. 550/1.
LINDET, dosage de l'amidon dans les grains. Réponse à WILEY et KRUG. *Mon. scient.* 53 S. 115.

Staub; Dust; Poussière. Vgl. Explosionen, Luft, Schutzvorrichtungen.

KNOCH, Mittel zur Staubbindung und Luftreinigung. (Fufsbödenöl, genannt Staubfeind Sternolit, welches den niederfallenden Staub festhalten und binden soll.) (N) *Gew. Bl. Würt.* 51 S. 100.

Staubbeseitigung im Königlichen Feuerwerkslaboratorium in Spandau. (Mittelst Ventilators wird der Schmirgelstaub abgesaugt und in einen Wasserbehälter geleitet.) (N)* *Z. Wohlfahrt.* 6 S. 295.

Collecteur de poussières pour les usines et les ateliers.* *Vie sc.* 1899, 2 S. 394.

Oil for laying dust. *J. Gas L.* 74 S. 368.

New use for tar-oils. (Spraying the ballasting of railways.) *J. Gas L.* 73 S. 1367/8.

Steinbearbeitung; Stone working; Façonnage de la pierre. Vgl. Gesteinbohrmaschinen, Sägen, Schleifen, Strafsenbau, Werkzeuge, Zerkleinerungsmaschinen.

BAIN, LEE long-wall mining machine. (A self-propelling motor running on a horizontal track parallel to the face and driving a projecting cutter-bar, set spirally with teeth and revolving rapidly in a horizontal plane under the coal.) (V.) (A)* *Iron & Coal.* 59 S. 527/8.

Das HERGENHAHN'sche Verfahren zum maschinellen Bearbeiten der Steine. (Bei gröfseren Blöcken auf einer umlaufenden waagerechten Scheibe die ebenen Flächen hergestellt; die zu bearbeitende Fläche durch Eigengewicht des Werkstücks gegen Schleifflächenscheibe gedrückt.)* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 34.

Adjustable „Comet" crusher.* *Eng. min.* 68 S. 671.

Sternwarten; Observatories; Observatoires. Vgl. Fernrohre, Meteorologie.

KRÜGER, FRIEDRICH, die Sternwarte in Altenburg. (Doppelrefractor; HEELE'sche Pendelschleifmaschine und Keilphotometer; Passageinstrument.)* *Central Z.* 20 S. 91/4F.

YERKES, Kuppeldach. (Kuppel von 27,5 m Durchmesser und 18,3 m Höhe.) (a)* *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 53.

Stickerei; Embroidery; Broderie. Vgl. Wirken, Weberei.

HÖFFMANN, Stickmaschinen. (Vorrichtung zur Herstellung von neuen Sticharten und Arbeitsweisen, wie Kettenstich, Moosstich, Pelz- oder Haarnachahmung, Soutachiren, Schnuraufnähen, einfache Schnurnaht, Prachtschnurnaht [Umwindung bei jedem Stich, Umwindung nach jedem zweiten Stich]; Zickzack- oder Hexenstich.) *Text. Z.* 1899 S. 1023/4.

H. KOCH & CO.'s Einrichtung zum bequemen Sticken auf Nähmaschinen.* *Nähm. Techn.* 13 S. 132/6.

Stickstoff und Verbindungen, anderweitig nicht genannt; Nitrogen and compounds not mentioned elsewhere; Azote et combinaisons non nommées ailleurs. Vgl. Ammoniak, Azoverbindungen, Diazokörper, Dünger, Landwirthschaft, Salpeter, Salpetersäure, salpetrige Säure.

1. Eigenschaften; Qualities; Qualités.

ASCHAN, Stereochemie des fünfwerthigen Stickstoffs, sowie über das vierwerthige Schwefelatom. *Ber. chem. G.* 32 S. 988/94.

LE BEL, stéréochimie de l'azote. *Compt. r.* 129 S. 548/50.

MARCKWALD, Stereochemie des Stickstoffes. *Ber. chem. G.* 32 S. 3508/10.

LACHMAN, relation of trivalent to pentavalent nitrogen. *Chem. J.* 21 S. 433/46.

WEDEKIND, das fünfwerthige asymmetrische Stickstoffatom. Die Raumerfüllung. Fälle inactiver Stereoisomerie. *Ber. chem. G.* 32 S. 511/29.

HEMPEL, Absorption des Stickstoffes. (Bei der Abscheidung der Gase der Argongruppe.) *Z. anorg. Chem.* 21 S. 19/20.

BERTHELOT, reactions de l'argon et de l'azote sur les radicaux mercuriels. *Compt. r.* 129 S. 378/9; *J. pharm.* 6, 10 S. 340/2.

RAMSAY, densities of atmospheric nitrogen, pure nitrogen and argon. *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 181/3; *Chem. News* 79 S. 13.

RAYLEIGH, character of the impurity found in nitrogen gas derived from urea.* *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 95/100.

2. Verbindungen; Compounds; Combinaisons.

BAMBERGER u. MÜLLER, JENS, Einwirkung von Stickstoffperoxyd auf Quecksilbermethyl. *Ber. chem. G.* 32 S. 3546/54.

BERTHELOT, la combinaison de l'azote avec l'oxygène. *Compt. r.* 129 S. 137/9.

DIVERS, interaction of nitric oxide with silver nitrate. *J. Chem. Soc.* 75 S. 83/5.

DIVERS, hyponitrites; their properties, and their preparation by sodium or potassium. *J. Chem. Soc.* 75 S. 95/125.

DIVERS and HAGA, preparation of hyponitrite from nitrite through hydroxyamidosulphonate. *J. Chem. Soc.* 75 S. 77/82.

LUNGE u. WEINTRAUB, Verhalten der Untersalpetersäure zu Schwefelsäure und Salpetersäure. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 393/402.

DIXON and PETERKIN, action of nitric oxide on nitrogen peroxide. *J. Chem. Soc.* 75 S. 613/30.

EIDMANN, Einwirkung von Magnesium auf stickstoffhaltige Verbindungen, insbesondere auf Cyanide. *J. prakt. Chem.* 59 S. 1/22.

VAN HETEREN, $NOCl$ und seine Verbindungen. *Z. anorg. Chem.* 22 S. 277/8.

HOFMANN u. MARBURG, Stickstoffquecksilber-Verbindungen. *Liebig's Ann.* 305 S. 191/222.

MOISSAN, préparation et propriétés de l'azoture de calcium. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 881/5.

POPE et PEACHEY, nouveaux composés asymétriques de l'azote obtenus par synthèse et doués du pouvoir rotatoire. *Compt. r.* 129 S. 767/8.

TANATAR, neue Bildungsweise der Stickstoffwasserstoffsäure. (Einwirkung von Chlorstickstoff auf freies Hydrazin.) *Ber. chem. G.* 32 S. 1399/1400.

3 Bestimmung, Verschiedenes; Determination, sundries; Dosage, matières diverses.

BRANDT, Fehlerquelle bei der Stickstoffbestimmung im Chilisalpeter nach ULSCH. *Chem. Z.* 23 S. 22.

BUDDE und SCHOU, elektrolytische Methode zur Bestimmung des Stickstoffs in organischen Substanzen.* *Z. anal. Chem.* 38 S. 344/8; *Mech. Z.* 1899 S. 156.

FOERSTER, Waschapparat für die Salpeter-Stickstoffbestimmung nach G. KÜHN.* *Chem. Z.* 23 S. 196/7.

HARTWELL and WHEELER, on a possible error in the determination of nitrogen in nitrates due to impurities in reduced iron. (N) *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 468/9.

V. KNORRE u. ARNDT, gasanalytische Bestimmung des Stickoxyds. (Reactionen zwischen Stickoxyd und Wasserstoff.) *Ber. chem. G.* 32 S. 2136/41.

MALLET, analytical methods for distinguishing between nitrogen of proteids and nitrogen of simpler amides or amido-acids. *Chem. News* 80 S. 117/9; *Z. anal. Chem.* 38 S. 730/2.

MAQUENNE et ROUX, dosage de l'azote par le procédé Kjeldahl. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 312/4; *Ann. agr.* 25 S. 76/82.

PREGL, Verwendung eines einfachen Apparates bei der Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl. (Um das Zurücksteigen der vorgelegten Schwefelsäure zu verhüten.)* *Z. anal. Chem.* 38 S. 166/7; *Mech. Z.* 1899 S. 134.

SJOLLEMA, Bestimmung der verdaulichen Stickstoffsubstanz und des Eiweifsstickstoffs in Futter- und Nahrungsmitteln. *Z. Genufs.* 2 S. 413/7.

SMITH, KENT, a technical method for the direct estimation of nitrogen in illuminating and other gases without the aid of „gas analysis apparatus". (Leiten der Gase über glühendes Kupferoxyd, Wegschaffung der Reactionsproducte und Messung des übrigbleibenden Stickstoffes.) *Chemical Ind.* 18 S. 213; *J. Gas L.* 73 S. 1047/8.

SCHMOEGER, Bestimmung des Stickstoffs im Salpeter. *Chem. Z.* 23 S. 829/30F.

VEITCH, determination of nitrogen in fertilizers containing nitrates. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 1094/5.

Elektrolytische Methode zur Bestimmung des Stickstoffs in organischen Substanzen.* *Pharm. Centralh.* 40 S. 523/4.

ANDERSON and ROBERTS, recovery of nitrogen in coal distillation. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 18 S. 1099/1106.

GOLDING, sugar as an agent in nitrogen fixation and an aid to the growth of plants.* *Chemical Ind.* 18 S. 564/6.

HILTNER, Assimilation des freien atmosphärischen Stickstoffs durch in oberirdischen Pflanzentheilen lebende Mycelien. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 831/7.

OMELIANSKI, Nitrification des organischen Stickstoffes. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 473/90.

MARPMANN, Denitrificationsvorgänge in der Natur. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 67/70; *Am. Apoth. Z.* 19 S. 155/6.

Stopfbüchsen; Stuffing boxes; Boîtes à étoupes. Vgl. Dampfmaschinen, Dichtungen, Maschinenelemente.

A new metallic self-adjusting rod packing.* *Am. Mach.* 22 S. 1044.

Stofsen; Percussion s. Hobeln.

Strafsenbahnen und Strafsenbahnfahrzeuge, ausgenommen elektrische; Street railways and cars excepted electric railways; Tramways et voitures de tramways excepté les tramways électriques. Vgl. Elektrische Bahnen 5.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Neue allgemeine Formel für Zugwiderstand.* *Street R.* 15 S. 96/7.

PÉRISSÉ et GODFERNAUX, traction mécanique sur rails et sur routes pour les transports en commun. (Locomotives à feu automotrices ROWAN, SERPOLLET et PURREY, tramways électriques [moteurs de traction, accumulateurs]; locomotives sans foyer [système LAMM et FRANCQ]; traction par l'air comprimé [système MÉKARSKI et autres systèmes]; tramways à gaz.)* *Mém. S. ing. civ.* 1899, 2 S. 766/841.

KENNEDY's report to the London county council on mechanical traction on tramways. *El. Rev.* 45 S. 290/2.

PARKER, relative advantages of different kinds of power for tramways, light railways, and motor-car traffic, both heavy and light. (V. m. B.) *Electr.* 43 S. 234/5 F.; *El. Eng. L.* 23 S. 723/5.

ZIFFER, Anwendung mechanischer Motoren für den Strafsenbahnbetrieb. *Erfind.* 26 S. 108/9; *Bull. d'enc.* 99 S. 623/5.

Through transportation on common roads and street railways. (Car truck for carrying rail-wagons.)* *Eng. News* 41 S. 378/9.

MATTERSDORF, Beziehungen zwischen Einnahmen und Wagenkilometerleistung bei Strafsenbahnbetrieben.* *Elektrot. Z.* 20 S. 885/6.

HERCHER, die Lage der Strafsenbahngleise in breiten Strafsen. (Vorzug der seitlichen Lage der Strafsenbahngleise.) *D. Baus.* 33 S. 117/8.

WEBER, K., Canalbahnen. (Neues unterirdisches Bahnsystem.) (N)* *Z. Transp.* 16 S. 494/5.

Bostoner Untergrund- und Hochbahn. (Gleiskreuzungen in Schienenhöhe vermieden; Zusammenziehung der Gleispaare zu einem einzigen Paar ebenfalls mittelst Ueberführung; Bahnkörper in ganzer Breite stückweise ausgehoben; vorübergehend mit Holzdecke überbrückt und mit der festen Strafsendecke versehen.)* *Z. Transp.* 16 S. 5/8 F.

CARSON, Boston subway.* *Eng. Rec.* 39 S. 210/1.

General structural details of the New-York Rapid Transit Tunnel Railway.* *Eng. News* 42 S. 380/1.

2. Oberbau; Permanent way; Superstructure.

BALTZER, die Verkehrsverhältnisse und Eisenbahnen von Tokio und der Entwurf zu einer Hochbahn daselbst.* *Arch. Eisenb.* 22 S. 1227/69.

BUTTS, Bau und Instandhaltung des Strafsenbahn-Unterbaus. ▣ *Street R.* 15 S. 795/6; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 267.

Bahnunterbauabtheilung der Union Traction Co. in Philadelphia. (Herzstücke, Kreuzungen, Auslegung von Curven, Curven-Weichen; transportirbarer elektrischer Bohrer und Säge.)* *Street R.* 15 S. 83/6.

ROSENCRANS, street railway construction at South Bend, Ind. ▣ *Eng. News* 41 S. 86.

SILLIMAN, construction of track. (Unter dem Schienenstofs ist ein 1,22 m langes Stück Schiene umgekehrt gelegt, welches mit der Fahrschiene durch eiserne und kupferne Nietbolzen verbunden ist.) *Street R.* 15 S. 810/1.

Gleiskreuzung von bedeutender Gröfse in Boston. (Enthält 183 Kreuzungspunkte, von denen jeder aus Manganstahl hergestellt ist.)* *Street R.* 15 S. 868.

Gleisbau der Cincinnati'er Strafsenbahn-Gesellschaft. (Rillenschienen sind auf Eichenschwellen gelagert, unter denen sich ein Betonunterbau befindet. Reinhalten der Rille wird durch dem Wagen angehängte Haken bewirkt.) *Street R.* 15 S. 433/5.

Gleisanlage auf Beton in Detroit, Mich.* *Street R.* 15 S. 88/9.

FISHER, recent street track at Rochester, New-York. (Pavement of brick laid on a foundation of concrete made with Portland cement for a width of about 17′ beneath the tracks and with natural cement beneath the rest of the pavement.) ▣ *Eng. Rec.* 40 S. 475/6.

Neue, in Paris zur Anwendung gelangte Schienenform für Strafsenbahnen. (Schienenkopf mit Spurkranzrille von 40 mm Tiefe.) ▣ *Z. Transp.* 16 S. 522/3.

Rail-poutre de la Compagnie Générale des Omnibus de Paris. ▣ *Rev. ind.* 30 S. 174/5.

Einflufs der Strafsenbahnschienen auf die Strafsenpflasterung und den Strafsenverkehr. (HEWITT-Schiene, damit Lastwagen nicht den Schienenspuren folgen; Rillenschienen bei Anwendung von geriffelten Steinblöcken; Granitpflasterblöcke werden in solcher Entfernung von der Innenseite der Schiene verlegt, dafs Raum für Radflantschen bleibt.) (A)* *Z. Transp.* 16 S. 129/31.

CHANCE, umkehrbare Strafsenbahnschienen. (N)* *Street R.* 15 S. 24.

Rail de la Co. Générale des Omnibus de Paris. (N) ▣ *Gén. civ.* 34 S. 336/7.
The Atlas rail joint.* *Street R.* 15 S. 742.
Schweifsen von Strafsenbahnschienen. (N) *Z. Transp.* 16 S. 351.
GOLDSCHMIDT, Schweifsen von Strafsenbahnschienen. (Durch Entzündung eines die Schienenenden umgebenden Gemisches von Eisenerz und Aluminium.) (N) *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 1017.
Gufsgeschweifste Schienenverbindungen in New-York. (FALK'sche Schienenstöfse.)* *Street R.* 15 S. 205/7.
Gufsgeschweifste Schienenverbindung. (Stählerne Gufsform an jeder Seite der Schiene wird mit geschmolzenem Eisen angefüllt, welches mit dem Steg und den Flantschen der Schiene verschmilzt.)* *Street R.* 15 S. 119/20.
WHITE, hot blast railway joint heater.* *Iron A.* 64 No. 5/10 S. 8.
KENWAY's „jim crow" or rail bender.* *Railw. Eng.* 20 S. 168/9.
PARSON's switch-throwing device for cars.* *Sc. Am.* 81 S. 395.
Schienenverbindung von KEITHLEY. (Das Verbindungsstück ist ein Ganzes und wird an die beiden Enden der Schienen im glühenden Zustande angedrückt.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 605/6.
ELLIS, rail joints. ▣ *Street R.* 15 S. 715/6.
SPERRY, the Chicago elevated loop. ▣ *Railr. G.* 43 S. 186/7.
Manhattan valley viaduct, New York city. (Floor system consisting of transvers I beams carrying buckle plates covered with concrete.) ▣ *Eng. News* 41 S. 358/60.

3. Dampfbahnen; Steam worked tramways; Tramways à vapeur.

Dampf-Locomotiv-Eisenbahn von Sfax nach Gafsa und die dabei angewendete mechanische Vorrichtung für die Gleisverlegung. (Wagon poseur; Vortheile des Wagon poseur, Schnelligkeit der Gleisverlegung, Herabminderung der Arbeitskosten, bequeme Montirung der aus verkürzten Schienen zusammengesetzten Joche.)* *Z. Transp.* 16 S. 300/3 F.
MAUCLÈRE, les voitures tramways à chevaux et les voitures automotrices système SERPOLLET. ▣ *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 295/317.

4. Druckluftbahnen; Compressed air tramways; Tramways à l'air comprimé.

COMSTOCK, Verwendung von Druckluft für Bahnbetrieb.* *Z. compr. G.* 2 S. 189/91.
SAUNDERS, mechanical applications of compressed air. (Traction; cleaning car cushions and carpets; car dump.)* *J. Frankl.* 148 S. 43/53 F.
Compressed air traction in New-York city. (1000 HP. compressing engine; arrangement of storage flasks, motors, and heater on compressed air cars.)* *Sc. Am.* 81 S. 184/5.
Tramways à air comprimé de New-York. (Système de HOADLEY-KNIGHT.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 1115/9.
HOADLEY-KNIGHT, compressed air motor. (Compressed air motor truck, and automobile carriage driven by compressed air motor.)* *Sc. Am.* 80 S. 69/70.
Bahnwagen mit comprimirter Luft in Chicago. (HARDIE System.) (N)* *Street R.* 15 S. 414/6.
Bahnwagen mit comprimirter Luft in New-York. (Jeder Wagen besitzt 2 Hochdruck- und 2 Niederdruckmotoren. Unter den Sitzen angebrachte Behälter schliefsen Luft von 160 Atm. ein, die mit 21,3 Atm. in den Hochdruckmotor tritt, nachdem sie einen Heifswasserapparat von 202° C. durchströmt hat.) ▣ *Street R.* 15 S. 188/9, 372/8.

5. Gas- und Petroleumbahnen; Gas and oil tramways; Tramways à gaz et à pétrole.

Vgl. Selbstfahrer.

Gaslocomotiven. (Ausbesserungskosten, Triebwerk mit 5 Zahnrädern.) *Z. Transp.* 16 S. 271/3.
Gas tram cars. (N)* *Eng.* 88 S. 85/6.
Gas-Trambahn s'Gravenhage-Loosduinen. (N) *Z. Localb.* 18 S. 23/4.
Tramway à gaz LÜHRIG de Blackpool.* *Rev. ind.* 30 S. 401/2.
Kohlenwasserstoff-Bahnwagen. (Betrieb mittelst einer Gasolin-Maschine, die mit einer veränderlichen Zahnradübersetzung ausgestattet ist.)* *Street R.* 15 S. 323/5.

6. Seilbahnen; Cable tramways; Tramways à traction funiculaire.

TAJANI, distribuzione delle livellette nei profili delle ferrovie funicolari. (Theoretische Betrachtungen.) (a) ▣ *Giorn. Gen. Civ.* 37 S. 113/33.
GUITTON & CO., Elektrisch betriebene Seilbergbahn in Mont-Dore. (Asynchron-Drehstrommotor für 3600 V. Spannung; Transformator für einphasigen Wechselstrom, welcher in eine der drei Phasen eingeschaltet ist, liefert den Strom zur Beleuchtung der Station.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 158/9.

7. Pferdebahnen; Horse driven tramways; Tramways à traction animale.

Vgl. Hochbau 6 m, Landwirthschaft 6.

MAUCLÈRE, les voitures tramways à chevaux et les voitures automotrices système SERPOLLET. ▣ *Rev. chem. f.* 22 II S. 295/317.
SCHENKER, Umbau der Züricher Pferdebahn auf Meterspur für elektrischen Betrieb.* (Einzelheiten des Unterbaus; Hochbau.)* *Schw. Baus.* 33 S. 156/8 F.
Offene Leichenbahnwagen.* *Street R.* 15 S. 547.

8. Wagentheile, Kupplung, Heizung, Beleuchtung; Parts of cars, couplings, heating and lighting; Organes des voitures, accouplements, chauffage et éclairage.

JOUGLA, les „chasse-corps" des tramways et des locomotives. (Systèmes: OGDEN, PARMENTER, ROBIN, STEMMLER, ROBINSON.)* *Vie sc.* 1899, 2 S. 264/6.
Strafsenbahnwagentype für die Ausfuhr. (Wagen, welche zerlegt, in Kisten verpackt und versendet werden können.) (N) *Z. Transp.* 16 S. 42/3.
Kuppelhaken für Feldbahnwagen von DOLBERG. Moorcult. 17 S. 146/7.
RUSCHER, WETZLER u. LITTMANN, Seitenkuppelung mit selbstthätiger Hauptkuppelung für Eisenbahnwagen. ▣ *Organ* 36 S. 98/9.
PHILLIPS, progressive development of the English coupling. (Freight car coupler.)* *Rail. G.* 43 S. 728/9.
Automatic couplers on American freight cars. (Geschichtliche Zusammenstellung selbstthätiger Kuppelungen in den Vereinigten Staaten. Ein Ausschufs hat nach Versuchen mit verschiedenen Ausführungen sich für die Hakenkuppelung nach JANNEY ausgesprochen.) ▣ *Eng.* 88 S. 1/2.
Lorry de secours en cas de déraillement des voitures de tramways mécaniques.* *Eclair él.* 20 S. 383/4.
CHARDONNET, appareil de soulèvement des voitures automobiles de tramways. (Pour soulever les voitures automobiles de tramways à vapeur ou à air comprimé, à l'aide de presses fixées à demeure au châssis.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 397/8.
HYATT, Rollenlager. (An Stelle der gewöhnlichen Rollen Federn von viereckigem Querschnitt, die schraubenförmig zu einer Röhre zusammengedreht sind. SCHUPPINGER hat neben den Tragkugeln

noch weitere Führungskugeln eingeführt, welche die seitlichen Drucke aufnehmen.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 466/8.

Patins de frein à ressort dans les tramways. (Le serrage s'effectue avec beaucoup de douceur, jusqu'à l'arrêt; utilisation des nouveaux patins égale à environ la moitié, tandis que les précédents donnaient une utilisation d'un tiers.) *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 117/24.

Beleuchtung Pariser Tramways durch Acetylen. (Verwendung von Acetylith: Calciumcarbid durch mehrwöchentliche Eintauchung in Petroleum mit Glykose umzogen; übermäfsige Entwicklung von Gas vermieden.)* *Uhland's W. I.* 13 S. 205; *Gén. civ.* 35 S. 144/5.

Strassenbau und Pflasterung; Road making and paving; Construction des routes et pavage.

Vgl. Steinbearbeitung, Zerkleinerungsmaschinen.

1. Allgemeines, Maschinen; Generalities, machines; Généralités, machines.

GENZMER, Anordnung und Herstellung, sowie hygienische Bedeutung von Anpflanzungen auf städtischen Strafsen und Plätzen. (V. m. B.)* *Z. Transp.* 16 S. 4/5F.

Lange Brücken, welche die Römer durch die Moore der Landstrecken zwischen Weser und Ems anlegten. (N)* *Baugew. Z.* 31 S. 490.

Les routes et les automobiles. *Ann. d. Constr.* 45 Sp 60/4.

Die Pflasterung von Strafsen, Chausseen u. dergl. (a) *Z. Transp.* 16 S. 97/8.

Road building. (Informal discussion.) *Trans. Am. Eng.* 41 S. 85/139.

Pavage en liège. (Londres.) (N) *Ann. trav.* 56 S. 346/51.

Strafsenpflasterungen in England mit besonderer Berücksichtigung der in Liverpool angewandten Pflasterungsarten. (Pflasterung aus natürlichen und künstlichen Steinen, Holz [STOWE].) *Z. Transp.* 16 S. 145/7 F.

Chausseebauten in England. (A)* *Z. Transp.* 16 S. 421/3.

BARNSLEY, management, maintenance and cost of public county roads in Ireland under the Irish Grand Jury system. *Min. Proc. Civ. Eng.* 135 S. 258/68.

DURANT, Chicago pavements; past, present and future.* *Clay worker* 31 S. 434/6F.

DIETRICH, die Lage der Strafsenbahngleise in breiten Strafsen. (Das rollende Fuhrwerk wird auf den mittleren Theil des Dammes verwiesen.) (V.)* *D. Baus.* Jahrg. 33 S. 4/6.

DIETRICH, Gleise in Strafsen. (Aeufserung für eine gleichmäfsige Strafsendecke ohne Gleise.) *CBl. Bauv.* 19 S. 531/2.

Gleise in Strafsen. (Entgegnung von TECHOW zu dem Aufsatz von DIETRICH auf S. 531.) *CBl. Bauv.* 19 S. 598/600

HERCHER, die Lage der Strafsenbahngleise in breiten Strafsen. (Anlage, welche eine Gefahr für den Fuhrverkehr zu vermeiden und den Vorzug der seitlichen Lage der Strafsenbahngleise beizubehalten sucht.) *D. Baus.* 33 S. 117/8.

Schienenwege für Landfuhrwerk auf Landstrafsen. (Schienenweg in Geneva N. Y.; Mittelbau mit Macadam-Chaussirung; zu beiden Seiten ein Schienenweg für Lastfuhrwerke; zweiter Schienenweg aus Stahlschienen; Schienenstränge auf Steinfüllung.) (A)* *Z. Transp.* 16 S. 113/5.

PUSCH, Strafsengleise in Schlesien. (Steinstrafse mit eisernen Strafsengleisen; Versuchsstrecke im Dorfe Falkenau.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 470/1.

Spanish steel trackway for common roads. *Eng. News* 42 S. 367.

STADELMANN, Pflasterungen von Fahrbahnen. (N) *Schw. Baus.* 33 S. 45/6.

RUST, pavements between street railway tracks.* *Eng. Rec.* 40 S. 455/6.

BOND, maintenance of highways. *Eng. Rec.* 40 S. 576.

Maschine zum Aufbrechen des Strafsenpflasters. (A)* *Z. Transp.* 16 S. 321; *Nat.* 28, 1 S. 1/2.

Portable asphalt paving plant of large capacity. (Machinery and permanent plant centrated on two cars; steam melting tank drums and elevators, mixer driven by engines.)* *Eng. Rec.* 40 S. 529/30; *Eng. News* 42 S. 330.

HEISLER, steam road roller.* *Eng. News* 41 S. 346/7.

2. Ausführungen, Prüfung und Versuche; Executions, examination and trials; Exécutions, examination et essais.

Roadways across bogs. (Bauliche Einzelheiten.) (a) *Eng. Rec.* 40 S 265/6.

HODGKINS, construction of substructures in streets. *Gas Light* 71 S. 130 2.

PLINKENBURG, vergleichender Ueberblick über Steinpflaster, Holzpflaster und Asphaltpflaster. *Haarmann's Z.* 43 S. 37/9.

STADELMANN, Strafsenbau. (Towerbrücke in London: Holzpflaster aus buchenen Riemen, ähnlich einem Parkettboden; Belvedère road: Eichenholzpflaster mit Zwischenleisten und je vier Reihen von Blöcken, die ganze Fläche mit Goudron überschüttet und grobem Kies überstreut; Kleinpflaster. Blackfriars-Brücke; Eisenschienen von 2 cm. Dicke und eiserne Klötze von 23 × 7 cm.) *Z. Transp.* 16 S. 293/4 F.

VANDENDRIESSCHE, convertissement en chaussées empierrées des routes provinciales pavées du Brabant.* *Ann. trav.* 56 S. 945/60.

RINGELMANN, verschiedene Pflasterungsarten unter Berücksichtigung der in Paris angewandten Methoden.* *Z. Transp.* 16 S. 389/90.

Strafsenpflasterungen in St. Louis. (Granit-, Asphalt- und Macadampflasterung.)* *Z. Transp.* 16 S. 533/4.

LENGELING, über Kleinpflaster. (In der Provinz Westfalen gemachte Erfahrungen.) *D. Baus.* 33 S. 22/4.

Die Kleinpflasterungen auf den rheinischen Provinzialstrafsen. (Bisherige Erfahrungen.) (N)* *D. Baus.* 33 S. 307/10.

GARY, Ersatz für natürliche Pflastersteine. (Ziegelpflaster; Cement-Macadam; Steingufsgranitasphalt von RICHTER; Pflasterkörper aus frisch abgestochener Hochofenschlacke.) *Polyt. CBl.* 60 S. 110/1.

DÜMMLER, Cement-Macadam als Strafsenpflasterungsmaterial. *Töpfer Z.* 30 S. 442/3.

Künstliche Pflastersteine. (Cement-Macadam.) *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 45/6; *Rig. Ind. Z.* 25 S. 249/50F.

GANSBERGHE, chaussées en asphalte et en macadam goudronné. (N) *Ann. trav.* 56 S. 307/9.

Granitgufs. (Granit pulverisirt und bei 1650° C. geschmolzen; feuerfest; widersteht Säuren und Alkalien mit Ausnahme der Flufssäure; Frost unwirksam.) (A) *Z. Transp.* 16 S. 322.

New tar paving. (Coal tar mixed with sulphur, chlorate of lime, powdered glass, or blast furnace slag.) *J. Gas L.* 74 S. 1244.

WOODS, street grades and cross-sections in asphalt and cement. (V. m. B.) *Trans. El. Eng.* 42 S. 1/26.

Repairing asphalt streets in Cincinnati.* *Clay worker* 31 S. 512/3.

HATT, methods of testing paving brick. *Eng. Rec.* 39 S. 303/5.
WHEELER, the evolution of paving brick in the United States. *Clay worker* 31 S. 131/5.
DÜMMLER, Pflasterklinker und Klinkerpflaster. (Verwendung; Rohmaterial; das Brennen; Verlegung.) (V. m. B.) *Töpfer Z.* 30 S. 263/4 F.; *Z. Transp.* 16 S. 423/4.
THOMPSON, brick pavements and paving brick. *Clay worker* 31 S. 42/4.
BOURRY, le pavage en briques. *Mon. cér.* 30 S. 17/8.
Brick pavements in Detroit.* *Clay worker* 32 S. 434/5.
KIRCHHOFF, Cementpflastersteine. (Bericht.) *Thonind.* 23 S. 736/9.
FISHER, recent street track at Rochester, New York. (Bricks laid on a foundation of concrete made with Portland cement for a width of about 17′ beneath the tracks and with natural cement beneath the rest of the pavement.)⊞ *Eng. Rec.* 40 S. 475/6.
Erfahrungen mit Holzpflasterungen in Ipswich (England). *Z. Transp.* 16 S. 470/1.
GRIVEAUD, pavage en bois à fibres obliques.⊞ *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 177/9.
Strafsenpflaster aus australischem Holze. (Grofse Härte, Imprägnirung unnöthig, Abnutzung sehr gering.) *Z. Transp.* 16 S. 33/4.
Pavage en bois d'eucalyptus. (Imperméable aux bactéries.) (N) *Ann. trav.* 56 S. 1154.
MILLER, M. K., combinirte Holz- und Asphalt-Pflasterung. (Rothes Sandelholz und Brasilienholz, combinirt mit einer Asphaltschicht.) *Z. Transp.* 16 S. 437/8.
Use of concrete curbs and gutters. (N)* *Eng. News* 42 S. 10/1.

Strafsenlocomotiven; Street locomotives; Locomotives routières. Vgl. Selbstfahrer.

FOWLER and CO., traction engines in South Africa.* *Eng.* 88 S. 566/7.
Single-cylinder road locomotive. (N)* *Eng.* 88 S. 419.
KELLY CO., huge overland traction engine. (N)* *Sc. Am.* 81 S. 68.
LESTANG, locomotive routière à tombereau construite par MANN et CHARLESWORTH. (N)* *Rev. ind.* 30 S. 96.
MARNIER, mécanisme de commande et de suspension des locomotives routières, système MARSHALL.* *Rev. ind.* 30 S. 283.
Feuerlose Locomotiven in Europa. (System LAMM-FRANCQ.)* *Street R.* 15 S. 532/3.

Strafsenreinigung; Road cleaning; Service de la voirie.

AMIOT and PENEAU, automobile street sweeper and sprinkler.* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19875.
Monarch pick-up street sweeper. *Eng. Rec.* 39 S. 184.
DE PARVILLE, balayeuse-arroseuse de la ville de Paris.* *Nat.* 27, 2 S. 161/2.
WEYL, Strafsenwaschmaschinen.* *Ges. Ing.* 22 S. 253/5.
Grofser Sprengwagen für Strafsenbahnen. (Enthält 15140 l. Wasser.) *Street R.* 15 S. 546/7.
Wagen zur Reinigung von Schmutzwasser-Becken in Yonkers (N. Y.) (Auf der Wagenachse ist ein leichter, abnehmbarer A-Krahn angebracht.) (A)* *Z. Transp.* 16 S. 115/6.
MEYER, ANDREAS, Hamburgische Abfuhrordnung. (Strafsenreinigung; Besprengung; Abfuhr des Strafsenkehrichts, des Hausunraths.) *Ges. Ing.* 22 S. 388/91.

Streichhölzer; Matches; Allumettes s. Zündwaaren.
Stricken; Knitting; Tricotage s. Wirken.
Strontium. Vgl. Barium, Calcium.

JABOIN, préparation et propriétés des phosphures de strontium et de barium cristallisés. *Compt. r.* 129 S. 762/5.
MOURELO, sulfure de strontium phosphorescent, préparé au moyen du carbonate de strontium et de la vapeur de soufre. *Compt. r.* 128 S. 427/9.
MOURELO, phosphorescence du sulfure de strontium. (A) *Compt. r.* 128 S. 557/9.
Wiederbelebung und Verwendung von Strontianrückständen.* *Zuckerind.* 24 Sp. 1281/8.

Stufenbahnen; Movable side walks; Trottoirs mobiles.

JEUNE, historique des tentatives et des applications de la locomotion par entraînement continu (chemin mobile) jusqu' à la plate-forme électrique à deux vitesses destinée à l'exposition de 1900.⊞ *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 281/310.
Die Stufenbahn auf der Pariser Weltausstellung 1900 und ihre Vorläufer. (Rollbahnen von DALIFOR und BLOT; Stufenbahnen der Gebr. RETTIG, SCHIDT und SILSBEE der Chicagoer Weltausstellung in Saint Quen.)* *Dingl. J.* 313 S. 3/7.
Elektrische Stufenbahn für die Pariser Ausstellung im Jahre 1900.* *Prom.* 10 S. 789/95.
Elektrische Stufenbahn, System BLOT-GUYENET-MOCOMBLE.* *Elektrot. Z.* 20 S. 518/9.
Plate-forme électrique à deux vitesses pour l'exposition de 1900, construite par GUYENET et DE MOCOMBLE.⊞ *Ind. él.* 8 S. 100/4.
The moving walkway of the Paris exposition.* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 228.
ARMENGAUD JEUNE, plate-forme électrique à deux vitesses de l'exposition de 1900.* *Rev. ind.* 30 S. 181/4.
BOUDON, transports électriques de l'exposition de de 1900, essais de la plate-forme mobile.⊞ *Gén. civ.* 34 S. 241/4.
DARY, electrical installation for the 1900 Paris exposition. (Movable platform.)* *El. World* 34 S. 81/3.
MIOT, plate-forme roulante électrique de l'exposition.⊞ *Electricien* 17 S. 177/80.
DA CUNHA, DIEUDONNÉ, plate-forme mobile de Saint-Quen.* *Nat.* 27, 1 S. 164/6; *Vie sc.* 1899, 1 S. 63/5; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19458.

T.

Tabak und Cigarren; Tobacco and cigars; Tabac et cigares.

KISSLING, Chemie des Tabaks. (Bestimmung des Gehaltes der Tabake an nicht flüchtigen organischen Säuren.) *Chem. Z.* 23 S. 2.
THOMS, chemische Untersuchung der Rauchproducte des Tabaks. *Chem. Z.* 23 S. 852/4; *Z. Genufs.* 2 S. 798/9; *Pharm. Centralh.* 40 S. 706, 765/7; *Polyt. CBl.* 61 S. 44/6.
BEIJERINCK, Fleckenkrankheit der Tabaksblätter. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 27/33; *Pharm. Centralh.* 40 S. 491/2; *Erfind.* 26 S. 463/4.
BEIJERINCK, Mosaikkrankheit der Tabakspflanze. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 310/1.
IWANOWSKI, Mosaikkrankheit der Tabakspflanze. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 250/4.
STURGIS, Pilzkrankheiten der Tabaksblätter in Südkarolina. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 191/2.
JENKINS, Düngung und Trocknung von Tabak. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 734/7.
JENKINS, Einflufs der Düngung auf die Zusammen-

setzung des Deckblatt-Tabaks. Anbauversuche von Tabak mit verschiedenen Düngemitteln. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 800/7.

Cigaretten-Papier aus Tabakblattrippen. (N) *Papier Z.* 24 S. 1137.

Electric power in the tobacco factory of LIGGET & MYERS.* *West. Electr.* 25 S. 379/80.

Tantal; Tantalum; Tantale.

MELIKOFF u. PISSARJEWSKY, Ueberniob- und Uebertantalsäure und ihre Salze. *Z. anorg. Chem.* 20 S. 340/51.

Tapeten, Tapestries; Tapisseries. Vgl. Papier.

Tauchergeräthe; Diving material; Matériel pour les scaphandriers. Fehlt.

Tauerei; Towing; Touage. Vgl. Kanäle, Kraftübertragung, Schiffbau.

KIRKLAND, electric haulage. (Surface haulage; THOMSON-HOUSTON locomotive; hoisting; winze hoists.) (V.) (A) *Iron & Coal* 59 S. 344/6.

Electric towing upon navigable waterways. (GALLIOT electric lokomotive and propelling rudder.)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19320/1.

SIEMENS & HALSKE, Elektricität an Kanälen. (Schleuse bei Münster, Schlepplocomotive für Kanalschiffe.)* *Polyt. CBl.* 61 S. 1/3; *Z. Arch. W. A.* 45 Sp. 723/32.

MÜLLENDORFF, elektrische Kanalschleppschiffahrt.* *Ann. Gew.* 45 S. 194/6.

Electricity on canals. (Towing locomotive tested on the Finow.)* *El. Rev.* 45 S. 586/8; *Vie sc.* 1899, 2 S. 390/1.

KLINGENBERG, elektrische Schleppschiffahrtsversuche mit dem System LAMB und dem System KÖTTGEN. (Bei LAMB werden die Schiffe durch kleine Locomotiven gezogen, welche auf einem Tragseil laufen und sich an einem Zugseil vorwärts winden. Ersteres dient gleichzeitig zur Zuführung, letzteres zur Ableitung des Stromes. Bei KÖTTGEN läuft die Locomotive auf einer Haupt- und Nebenschiene, wobei erstere 85% des Maschinengewichts und die gesammte Zugkraft aufnimmt. Stromzuführung erfolgt durch eine Rolle, welche auf der oberen Seite eines Contactdrahts schleift.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 541/6; *Eclair. él.* 20 S. 384/8.

CHENU et LAMBIN, expériences de traction électrique des bateaux sur le canal de Finow (Allemagne). (Locomotive électrique; rails principaux et accessoire.)⊞ *Ann. trav.* 56 S. 919/44.

Elektrische Schleppschiffahrt. (Längs dem Kanal ein Gleis, auf welchem ein oberirdisch betriebener elektrischer Motor läuft.)* *Uhland's W. I.* 13 S. 229.

Halage électrique sur canaux par tricycle électrique. (N)* *Nat.* 27, 1 S. 113/4.

Telegraphie; Telegraphy; Télégraphie. Vgl. Eisenbahnen, Elektricität, Fernseher und Fernzeichner, Fernsprechwesen, Feuerlöschwesen, Signalwesen.

1. Telegraphie mittelst metallischer Leitung.
   a) Allgemeines.
   b) Apparate.
   c) Leitung, Schalt- und Schutzvorrichtungen, Stromquellen.
   d) Kabeltelegraphie.
2. Telegraphie ohne metallische Leitung (mit Hertz'schen Wellen.)
   a) Allgemeines.
   b) Apparate.

1. Telegraphie mittelst metallischer Leitung; Telegraphy by means of wires; Télégraphie au moyen de fils.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

Ergebnisse der Erdstrom-Untersuchungen der Reichs-Telegraphenverwaltung; Beobachtungen über das Vorhandensein, die Dauer und die wechselnde Stärke der Erdströme und ihre Einwirkung auf den Telegraphenbetrieb. *Arch. Post* 1899 S. 110/2.

Fortschritte und Neuerungen auf den Gebieten der Telegraphie und Telephonie im II. u. III. Quartal 1899. *El. Ans.* 16 S. 1737/9, 2765/9.

Fortschritte in der Schnelltelegraphie. (System von CREHORE und SQUIER; Wechselstrommaschine als Stromquelle; Stromunterbrechung erfolgt, wenn die Stromquelle auf ihrem Nullpunkte ist.) (A)* *Uhland's W. I.* 13 S. 247/8.

Versuche mit dem Synchronographen, System CUSHING, CREHORE und SQUIER.* *Z. Elektr.* 17 S. 53/8 F.

CEREBOTANI, über die Vielfachtelegraphie im Allgemeinen. (V.) (N)* *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 93/7 F.; *Polyt. CBl.* 60 S. 143.

TURPAIN, une solution du problème de la multicommunication et télégraphie par l'emploi des oscillations électriques.* *Electricien* 17 S. 40/1.

POLLAK-VIRAG, system of high-speed telegraphy. (V.)* *Electr.* 43 S. 835/7; *El. World* 34 S. 84/5; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 265; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19973; *Electricien* 18 S. 184/6; *Gén. civ.* 36 S. 60/1; *Eclair. él.* 20 S. 297/8.

WEBB and SELDEN, simultaneous telephony and telegraphy. (Method of composite circuit invented by VAN RYSSELBERGHE.) *Am. Electr.* 11 S. 420/3; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 332; *Mech. World* 26 S. 57/8; *Eclair. él.* 19 S. 107/8.

SIMPSON, compensating condensers in telegraph circuits. *Electr.* 43 S. 635/6.

Telegrafia ottica. (Generalità sugli apparati fototelegrafici moderni; portata degli eliografi; diottrici; portata dei diottrici; descrizione e impiego dei principali tipi di apparati foto-telegrafici moderni; impiego della telegrafia ottica in guerra.)⊞ *Riv. art.* 1899, 3 S. 171/229.

Congegni per linee telegrafiche permanenti.* *Riv. art.* 1899, 4 S. 442/3.

Verwendung der Elektricität für Marinezwecke. *Milth. Seew.* 27 S. 405/6.

MEIVERS, Verwendung des Klopfers in der Reichstelegraphenverwaltung. (Arbeitsstrombetrieb; Bauart der Taste derart, daſs ohne groſse Aenderungen auch die amerikanische Ruhestromschaltung angewendet werden kann.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 370/1; *Arch. Post* 1899 S. 427/33.

Roulotte pour l'établissement des lignes télégraphiques aux Etats-Unis.* *Vie sc.* 1899, 1 S. 81/2.

LÖNNQVIST, installation des bureaux télégraphiques en Suède.⊞ *Ann. tél.* 25 S. 225/49.

Das Post- und Telegraphenamt in Johannesburg (Transvaal). *Arch. Post* 1899 S. 857/60.

b) Apparate; Apparatus; Appareils.

BERNARD, BAUDOT system of telegraphy. (Printing telegraph; the characters are printed upon a roll of paper by a type-wheel, sending of as many as six messages at a time over the same wire.)* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 225/7.

TOBLER, translateur de BAUDOT desservant le circuit Paris-Vienne.* *Ann. tél.* 25 S. 361/72.

TOBLER, transmetteur automatique MUIRHEAD à signaux bridés. (Transmetteur agit sur un relais spécial qui commande les émissions des signaux et des contre-courants.)* *Eclair. él.* 18 S. 225/7.

ROWLAND, multiplex printing telegraph.* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 131.

Successful trial of the ROWLAND multiplex printing telegraph between Philadelphia and Jersey City.* *El. Eng.* 27 S. 248/9.

Apparat von WALLMANN & CO. u. CEREBOTANI für absatzweise Mehrfachtelegraphie. (Gestattet,

von einer Station aus zwei oder mehrere Telegramme über einen einzigen Ferndraht gleichzeitig abzusenden und zu empfangen.)* *El. Rundsch.* 16 S. 237/8.
GÉRARD, électroscripteur de KAMM. *Rev. ind.* 30 S. 210.
SEUDEN, house printing telegraph.* *El. World* 33 S. 270/1.
Typendrucker von HIGGINS. (Verbesserung des älteren Apparates von HIGGINS.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 78/9.
Régulateur SIEMENS & HALSKE pour télégraphes imprimants.* *Eclair. él.* 21 S. 222/3.
Interrupteurs automatiques pour le remontage des appareils télégraphiques HUGHES. (Interrupteurs DAMIENS et NICOLAS.)* *Eclair. él.* 19 S. 187/8.
Schnelltelegraph von POLLAK und VIRAG. (Uebertragungsgeschwindigkeit von 100 000 Worten in der Stunde. Zum Zeichengeben wird ein durchlochter Streifen verwendet und in der Empfangsstation werden die Stromimpulse in ein mit einem kleinen Spiegel ausgerüstetes Telephon geführt, dessen Membrane diesen Stromimpulsen entsprechend in Schwingungen versetzt wird.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 469/71; *El. Anz.* 16 S. 2226/9 F.; *West. Electr.* 25 S. 321/2; *Nat.* 27, 2 S. 380/2.
PINTER, Schnelltelegraphen-Apparat, System POLLAK-VIRAG.* *Z. Elektr.* 17 S. 415/8; *Organ* 36 S. 205/6.
KAMM, the zerograph. (Latest form.)* *Electr.* 44 S. 145/6.
OFFENBERG, Befehlsübermittelung durch elektrische Telegraphen SIEMENS & HALSKE, A. E. G. Berlin. (Der Commando- oder Stromgeber; Maschinentelegraph; Schaltung bei Maschinentelegraphen; Kesselraumtelegraph; Commutator für Kesseltelegraphen.)* *Mar. Rundsch.* 10 S. 885/901.
SCHROEDER, electro-mechanical battle order telegraph. (Dial, marked in sectors, revolves behind a screen, in which a sector is cut so that only one sector will be visible; battle order marked upon each sector of the dial.) *Proc. Nav. Inst.* 25 S. 747/52.
Feuerwehr-Telegraphen-Anlagen von MIX & GENEST.* *Polyt. CBl.* 60 S. 130/2.
Elektrische Melder für warmlaufende Lager.* *Papier-Z.* 24 S. 2140.

c) Leitung, Schalt- und Schutzvorrichtungen, Stromquellen; Lines, switches, protecting apparatus, current generators; Lignes, coupe-circuits, appareils protecteurs, générateurs du courant. Vgl. 1b.

BREISIG, calcul de la capacité électrostatique des conducteurs aériens.* *Eclair. él.* 19 S. 459/62.
QUEINNEC, emploi de la poix dans les raccords des câbles téléphoniques et télégraphiques.* *Ann. tél.* 25 S. 385/98.
Zubereitung der Telegraphenstangen gegen Fäulnifs. (Mit Quecksilbersublimat nach KYAN, Zinkchlorid nach BURNETT, kreosothaltigen Theerölen nach BETHELL und Kupfervitriol nach BOUCHERIE.) *El. Anz.* 16 S. 1229/30 F.
Tragbare Telegraphenstangen. (Holzschaft mit Stahlhülse.)* *Krieg. Z.* 2 S. 388/90.
Generating plant of the Western Union Telegraph Co. at Omaha, Nebr. (N)* *El. World* 33 S. 408.
Installation pour téléphonie et télégraphie simultanées, système VAN RYSSELBERGHE. (N)* *Eclair. él.* 19 S. 107/8.

d) Kabel-Telegraphie; Submarine-telegraphy; Télégraphie sous-marine.

BARKER, les courants telluriques de l'Atlantique.* *J. d. phys.* 8 S. 486/9.
BREISIG, Messungen über die Selbstinduction verschiedener Muster für Seekabel. (Verbesserung der Sprechgeschwindigkeit langer Kabel durch Erhöhung ihrer Selbstinduction nicht erreichbar.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 842/5.
PEAKE and MURRAY, oceanic research and the submarine telegraph. *El. Rev.* 44 S. 818/20 F.
YOUNG, capacity measurements of long submarine cables. (Methods of MUIRHEAD, Thomson and GOTT.) (V. m. B.)* *J. el. eng.* 28 S. 475/87.
Capacity measurement of submarine cables in connection with the „kr" law for speed of signalling. *El. Rev.* 44 S. 848/50.
LUBRS, das Recorder-Gegensprechen. (Nach dem Princip der WHEATSTONE'schen Brücke. Schaltung von HARWOOD. Taste liegt in der Diagonale und Empfänger mit einem Ende am Scheitelpunkt der Brücke, mit dem anderen an Erde.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 103/6.
RYMER-JONES, siphon recorder signals. (Characteristic features of recorder signals under varying conditions as to the capacity of the signalling condensers at the sending and receiving ends, speed of transmission, and battery power.)* *El. Rev.* 44 S. 36/8 F.; *Electricien* 18 S. 66/9 F., 133/7 F.
GRAY, breaks in submarine cables close to repairs. *Min. Proc. Civ. Eng.* 138 S. 350/2.
JONA, method of finding an insulation fault in a submarine cable while raising for repairs. (Plötzliche Abnahme des Galvanometer-Ausschlags beim Emportauchen der Fehlerstelle aus dem Wasser.)* *Electr.* 43 S. 15/6; *El. Rev.* 44 S. 846/8; *Eclair. él.* 21 S. 36/7.
MURPHY, method of detecting the arrival of high-resistance faults on board when picking up submarine cables. (Telephone connected with a coil placed near the cable; more or less complete cessation of induction between the cable and coil when the fault passed the latter.)* *Electr.* 43 S. 12/3; *El. Rev.* 44 S. 846/8.
Eigenartiger Bruch eines Telegraphen-Kabels. (Veranlafst durch Erdrutschungen.)* *Arch. Post* 1899 S. 1018/9.
SQUIER, an American Pacific cable. *Trans. El. Eng.* 41 S. 605/24.
Unterseeische Telegraphenkabel und ihre Instandhaltung. *Arch. Post* 1899 S. 97/105.
Kabel-Greifanker von JAMIESON, COLE, STALLIBRASS u. JOHNSON.* *Prom.* 10 S. 437/40.
Grappins pour le relèvement des câbles sous-marins. (Systèmes: JAMIESON, STALLIBRASS, DUTTON, LUCAS.)* *Gén. civ.* 34 S. 388/9.

2. Telegraphie ohne metallische Leitung (mit Hertz'schen Wellen; Telegraphy without wires (by Hertzian waves); Télégraphie sans fils (par ondes Hertziennes). Vgl. Elektricität 1ca.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

DOLBEAR, wireless telegraphy. (Geschichtliches.) *El. World* 33 S. 804/5.
Théorie élémentaire de la télégraphie à travers l'espace. *Ind. él.* 8 S. 164/5.
Possibilities of wireless telegraphy. (Topical discussion.) (a)* *Trans. El. Eng.* 16 S. 635/78.
Practical results with wireless telegraphy.* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 211.
HUGHES, D. E., researches in wireless telegraphy. *Electr.* 43 S. 40/1.
MUNRO, experiments of HUGHES on ether telegraphy.* *El. Rev.* 44 S. 883/5.
HUGHES, Versuche mit Fritter und elektrischen Wellen im Jahre 1879. *Elektrot. Z.* 20 S. 386/7.
CHUNDER-BOSE, über einen sich von selbst wieder einstellenden Fritter und über das Verhalten ver-

schiedener Metalle als Fritter. *Elektrot. Z.* 20 S. 688/90; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 109/10; *West. Electr.* 25 S. 91.

JANET, les courants de haute fréquence et oscillations électriques; télégraphie sans fil.* *Mém. S. ing. civ.* 1899, 1 S. 225/40.

STADE u. VOELLMER, Funkentelegraphie mit der Influenzmaschine auf gröfsere Entfernungen (225 m).* *Z. phys. chem. U.* 12 S. 284/5.

STÄHLI, zwei neue Methoden der Telegraphie ohne Draht. (RIGHI: Eigenthümliches Verhalten evacuirter Röhren gegenüber den sie treffenden elektrischen Wellen. — Zeichengebung auf lichtelektrischem Wege durch Widerstandsänderung des Selens bei Belichtung.) *Apoth. Z.* 14 S. 7/8.

BARBER STARKEY, wireless telegraphy without the coherer. (Coherer is replaced by a delicately suspended metallic needle.) (N)* *El. Rev.* 45 S. 1026.

TOMMASINA, substitution de l'action magnétique à l'action mécanique du trembleur pour rompre directement les chaînes de limaille dans les cohéreurs. (N) *Electricien* 17 S. 360.

TOMMASINA, cohéreur très sensible, obtenu par le simple contact de deux charbons; et constatation d'extracourants, traduits dans le corps humain par les ondes électriques. *Ind. él.* 8 S. 125/6.

ZICKLER, electric-luminous wireless telegraph system.* *El. Eng.* 27 S. 109/10.

ZICKLER, système télégraphique actinoélectrique. *Eclair. él.* 18 S. 110/1.

ZICKLER, system of electro-optical telegraphy.* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19533.

ZICKLER, Telegraphie mit ultravioletten Strahlen. (Die telegraphischen Zeichen können an anderen Stellen als in der Richtung des Lichtstrahls nicht aufgenommen werden. Scheinwerfer.)* *Krieg. Z.* 2 S. 151/4.

MICHAUT, télégraphie électro-optique ZICKLER.* *Electricien* 17 S. 209/10.

ADAMS, wireless telegraphy. (Effect produced by self-inductance on the current impulses induced in the receiving circuit of a wireless telegraph system.)* *El. World* 34 S. 273/4.

BISSING, Telegraphie ohne (Leitungs-) Draht.* *El. Rundsch.* 16 S. 178/9; *El. World* 33 S. 55/7 F.

DARY, télégraphie sans fil, relais système GUARINI. (Répétiteur disposé entre deux stations à desservir reçoit de faibles radiations et peut en transmettre instantanément d'autres d'une grande intensité permettant d'impressionner l'appareil ou le poste suivant.)* *Electricien* 18 S. 212/4.

DELL, wireless telegraphy. *El. Rev. N. Y.* 34 S. 296.

EVERSHED, Telegraphie mittelst magnetischer Induction. (N)* *Elektrot. Z.* 20 S. 62, 403/5 F.; *El. Anz.* 16 S. 362/3 F.; *Ind.* 26 S. 23/4; *El. Eng. L.* 23 S. 44/7 F.

PREECE, aetheric telegraphy. (V. m. B.)* *J. el. eng.* 27 S. 869/76; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19596; *El. Eng. L.* 23 S. 11/2.

PREECE, aetheric telegraphy. (Systeme von PREECE, LODGE und MARCONI.) (V.) *El. Eng. L.* 23 S. 591/3.

VOISENAT, télégraphie sans ligne continue par induction électromagnétique. (Loi élémentaire; induction mutuelle sur les lignes télégraphiques et téléphoniques; rôle des écrans conducteurs et de la terre dans la transmission télégraphique par induction; téléphone pour la réception des signaux par induction; résumé des expériences de PREECE; recherches de EVERSHED.)* *Eclair. él.* 19 S. 23/7 F.

Aetheric telegraphy.* *Electr.* 42 S. 405/7.

KENNEDY, wireless telegraphy.* *El. Rev.* 44 S. 583/4; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 284; *West. Electr.* 24 S. 239.

LODGE, improvements in magnetic space telegraphy. (a. V. m. B.)* *J. el. eng.* 27 S. 799/851; *El. Eng. L.* 23 S. 74/9; *El. Rev.* 44 S. 66/8 F.; *Engng.* 67 S. 31/2 F.; *Eng.* 87 S. 120/1 F.; *Electr.* 42 S. 366/7 F.; *Ind.* 26 S. 3/4 F.

LODGE, télégraphie à travers l'espace par induction électromagnétique. (Avantages de la syntonie; emploi de condensateurs; induction et conduction simultanées; conduction tellurique; pouvoir multiplicateur; bobines donnant des résonnances élevées; téléphone tonique; téléphone à bobine vibrante.) *Eclair. él.* 19 S. 28/35 F.

BLONDIN, télégraphie par ondes Hertziennes système synchrone O. LODGE et MUIRHEAD. (Emploi de deux systèmes de conducteurs absolument identiques pour l'émission et la réception des ondes; synchronisme des oscillations propres de chaque appareil; synchronisme du radiateur et du résonateur; traduction de la „complète spécification" du brevet anglais 18644/1897.) *Eclair. él.* 18 S. 81/6

TIETZ, expériences sur la télégraphie Hertzienne. (Recherche des conditions à remplir pour obtenir le synchronisme entre le transmetteur et le récepteur.) *Eclair. él.* 18 S. 107/10.

Simple signalling through a single wire. (Depends on the production of Hertzian waves at one end of the wire, and their utilisation, after transmission through the wire, for the purpose of working a coherer circuit at the other end.) (N)* *El. Eng. L.* 23 S. 210/1.

MARCONI, wireless telegraphy. (V. m. B.)* *J. el. eng.* 28 S. 273/97; *Elektrot. Z.* 20 S. 289/90; *El. Anz.* 16 S. 741/3 F.; *Engng.* 67 S. 321/2 F., 356; *Eng. News* 41 S. 206/8; *Electr.* 42 S. 690/4; *Ind.* 26 S. 182/4; *Iron A.* 63 No. 20/4 S. 9/12; *West. Electr.* 24 S. 198/9; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19452/54; *El. Eng. L.* 23 S. 307/9 F.; *Organ* 36 S. 131.

BLISH, notes on the MARCONI wireless telegraph. (Connections for wireless telegraphy.)* *Proc. Nav. Inst.* 25 S. 857/64.

MARCONI system in Chicago. (GREEN's experiments.)* *West. Electr.* 24 S. 237/8.

Test of the MARCONI wireless telegraphy in the United States navy.* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19974.

MARCONI and his wireless-telegraph system at the international yacht races of 1899.* *West. Electr.* 25 S. 213/7.

Wireless telegraphy at the yacht races. (System Marconi; sending the reports of the yacht races from the steamship „La Grande Duchesse".)* *Sc. Am.* 81 S. 279.

PONCELET, la télégraphie sans fil.* *Rev. belge* 24 2 S. 87/108.

RIGAUT, wireless telegraphy in France. (Experiments of DUCRETED)* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 209/10.

SCHIERBRAND, Telegraphie ohne Draht. (Versuche von SLABY in dem Babelsberger Seegebiete; in England auf Leuchtschiffen erprobt; von MARCONI zwischen Frankreich und England.) *D. Heeres Z.* 24 S. 493/4.

LECARME, JEAN ET LOUIS, expériences de télégraphie sans fil, exécutées entre Chamonix et le sommet du Mont Blanc. *Compt. r.* 129 S. 589/1; *Electricien* 18 S. 318/9; *Ind. él.* 8 S. 493/4; *Cosmos* 41 S. 592/3.

DE NERVILLE, communication télégraphique entre le phare de Fastnett et l'Irlande. (Système

WILLOUGHBY S. SMITH ET GRANVILLE)* *Ann. tél.* 25 S. 5/9; *Eclair. él.* 20 S. 265/7.

South Foreland wireless telegraph station.* *Electr.* 43 S. 6/7.

La télégraphie sans fils à travers La Manche.* *Vie sc.* 1899, 1 S. 303/6.

Coast telegraphs and space-telegraphy. *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19328/9.

b) Apparate; Apparatus; Appareils.

Cohéreurs régénérables très sensibles de BLONDEL et DOBKEWITCH. (N)* *Ind. él.* 8 S. 224; *Cosmos* 41 S. 353/4; *El. World* 33 S. 654/5.

Coherer of BOWLKER. (A wire or metal strip laid horizontally over the ends of two other wires or cylindrical surfaces.)* *Electr.* 43 S. 534.

BURSTYN, Empfänger für MARCONI-Telegraphie.* *Mitth. Seew.* 27 S. 417/9.

CHUNDER, self-recovering coherer and the study of the cohering action of different metals. (V.) *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 166/72; *Electr.* 43 S. 441/3; *Eclair. él.* 20 S. 314/7.

DELL, experiments on coherers.* *El. Eng.* 27 S. 194/5.

TOMMASINA, nature et cause du phénomène des cohéreurs. *Compt. r.* 129 S. 40/2; *Electricien* 18 S. 87/8; *Eclair. él.* 20 S. 75/6.

BRANLY, radioconducteurs à limailles d'or et de platine. *Electricien* 17 S. 39, 341/2; *Ind. él.* 8 S. 10/1; *Cosmos* 40 S. 45/7; *Rev. ind.* 30 S. 218/9; *J. d. phys.* 8 S. 274/5.

TOMMASINA, curieux phénomène d'adhérence des limailles métalliques sous l'action du courant électrique. (N) (A)* *Electricien* 17 S. 24/5; *Ind. él.* 8 S. 6/7.

TOMMASINA, substitution de l'action magnétique à l'action mécanique du trembleur, pour rompre directement les chaînes de la limaille dans les cohéreurs. *Compt. r.* 128 S. 1225/6.

TOMMASINA, Fritter aus zwei Lichtkohlenstücken, deren abgerundete Ecken sich leise berühren. (Fritterstrom wird selbstthätig beim Aufhören des Funkenstromes unterbrochen.) (N) *Erfind.* 26 S. 401; *Compt. r.* 128 S. 666/7; *Electricien* 17 S. 229/30; *Ind. él.* 8 S. 125/6.

TROWBRIDGE, quantitative investigation of the coherer.* *Am. Journ.* 8 S. 199/205.

GREEN, apparatus for wireless telegraphy.* *Am. Electr.* 11 S. 344/6.

WOODS, simple apparatus for wireless telegraphy. (N)* *El. World* 33 S. 371/2.

Apparecchio per telefonia senza fili. (A)* *Riv. art.* 1899, 4 S. 443/5.

LODGE, various forms of detectors for magnetic space telegraphy. (Tone telephone; coherer; coherer call; vibrating coil telephone; magnifying telephone.)* *El. Eng.* 27 S. 246/8.

KINGSTON, automatic repeater for wireless telegraphy suggested. (N)* *West. Electr.* 25 S. 18.

GUARINI-FORESIO, repeater for use in wireless telegraphy. (Automatically receives and retransmits the messages by means of a local battery.)* *El. Rev.* 45 S. 749/50; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 307.

DUCRETED, interrupter mercury key and wireless telegraph receiver. (N)* *El. World* 33 S. 654.

Vorrichtung gegen Schiffsunfälle bei Nebel und Nacht. (N) *Hansa* 36 S. 243.

Telephonie; Telephony; Téléphonie s. Fernsprechwesen.

Tellur; Tellurium; Tellure.

LEHNER, preparation of metallic tellurium. (Extraction of tellurium, made at the Havemeyer Laboratory of Columbia University in New-York. (V.)* *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 347/51; *Eng. n. in.* 67 S. 743; *Ind.* 26 S. 328.

HUGOT, action du sodammonium et du potassammonium sur le tellure et le soufre. *Compt. r.* 129 S. 388/90.

SZARVASY and MESSINGER, new compound of arsenic and tellurium. *J. Chem. Soc.* 75 S. 597/9.

GOOCH and PETERS, determination of tellurous acid in presence of haloid salts. *Am. Journ.* 8 S. 122/6; *Z. anorgan. Chem.* 21 S. 405/10.

WHITEHEAD, Tellurbestimmung in Rohkupfer. *Z. anal. Chem.* 38 S. 798.

Terpene und Terpentinöle; Terpenes and turpentine oil; Terpènes et térébenthène. Vgl. Campher, Chemie, organische, Oele, ätherische.

BAEYER, Ortsbestimmungen in der Terpenreihe. (ε-Lactone.) *Ber. chem. G.* 32 S. 2429/47; 3619/24.

GERBER, revue des travaux recents sur les huiles essentielles et la chimie des terpènes.* *Mon. scient.* 53 S. 313/24.

KRIEWITZ, Addition von Formaldehyd an einige Terpene. *Ber. chem. G.* 32 S 57/60.

LAWRENCE, synthesis and preparation of terebic and terpenylic acids. *J. Chem. Soc.* 75 S. 527/33.

LOWRY, studies of the terpenes and allied compounds. Nitrocamphor as an example of dynamic isomerism. *J. Chem. Soc.* 75 S. 211/44.

SPERBER, photo-chemical action of turpentine. *J. of Phot.* 46 S. 71.

WALLACH, zur Kenntnifs der Terpene und der ätherischen Oele. (LÖHR u. LIPCZYNSKI, Beobachtungen in der Carvonreihe. Reductionsproducte des Carvons und Eucarvons WALLACH, Condensationsproducte von Benzaldehyd und einigen Ketonen der Terpenreihe.) *Liebig's Ann.* 305 S. 223/76.

WALLACH, zur Kenntnifs der Terpene und der ätherischen Oele. (Pinol.) *Liebig's Ann.* 306 S. 267/82.

WALLACH, Ringsprengung und Ringschliefsung bei Terpenderivaten. *Liebig's Ann.* 309 S. 1/31.

EVERS, zolltechnische Untersuchungsmethoden. (Terpentinöl.) *Chem. Z.* 23 S. 312/3 F.

SCHREIBER u. ZETZSCHE, Prüfung von Terpentinöl auf einen Mineralölzusatz. *Chem. Z.* 23 S. 686/7; *Pharm. Centralh.* 40 S. 548.

LEHMANN, experimentelle Studien über den Einflufs technisch und hygienisch wichtiger Gase und Dämpfe auf den Organismus. Terpentinölwirkung. *Arch. Hyg.* 34 S. 321/34.

Thallium.

BROWNING and HUTCHINS, estimation of thallium as the chromate. *Am. Journ.* 8 S. 460/2; *Chem. News* 80 S. 286/7; *Z. anorg. Chem.* 22 S. 380/3.

FORSTER and SMITH, EDGAR, persulphates of rubidium, cesium and thallium. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 934/6.

Theater; Theaters; Théatres s. Hochbau 6 k.

Theer; Tar; Goudron. Vgl. Leuchtgas 8.

HÖLAND, die sächsich-thüringische Braunkohlentheerindustrie im Jahre 1898. *Chem. Z.* 23 S. 607/8.

HOOPER, coal tar and the preparation of its produits. (Brief historical summary, coal tar and its constituent, how its products are prepared.) (V.) *J. Gas L.* 73 S. 1114/7.

OEHLER, Chemie des Braunkohlentheers. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 561/3.

STRÖM, chemische Zusammensetzung des norwegischen Nadelholztheers. *Arch. Pharm.* 237 S. 525/43; *Pharm. Centralh.* 40 S. 798/9.

BEIERSDORF & CO., Liantral und dessen Anwen-

dungsformen. (Steinkohlentheerlösungen in Benzol.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 133.

CANTIN, procédé permettant de rendre solubles dans l'eau les huiles de goudron. *Corps gras* 25 S. 232.

LIEGEL, prevention of the thickening of tar. *J. Gas L.* 74 S. 595/7.

Theilmaschinen; Dividing machines; Diviseurs.

KESEL, neuconstruirte Längentheilmaschine, geeignet zum Theilen von Kalibern (Schublehren und sonstigen Metalltheilungen.)* *Central-Z.* 20 S. 224/5.

ROGERS, some of the products of ROGERS' precision lathe. (To take a standard dimension, from a graduated bar and to reproduce and repeat it on a second bar; step-around method of dividing index plates; circular dividing engine; adjustable wedge stop with micrometer screw.)* *Am. Mach.* 22 S. 681/4, 713/4.

WURDEMANNS, automatic dividing engine. (Graduating circles for astronomical instruments.)* *Eng. News* 42 S. 282; *Sc. Am.* 81 S. 84.

Thomasschlacken s. Phosphorsäure. Vgl. Dünger.

Thonindustrie; Clay industrie; Céramique. Vgl. Glas, Steinbearbeitung, Trockenvorrichtungen, Ziegel.

1. Rohmaterialien und Untersuchung derselben.
2. Verarbeitung der Rohstoffe.
3. Brennen.
4. Porzellan.
5. Steingut, Fayence und andere Töpferwaaren.
6. Glasuren und Farben.
7. Verschiedenes.

1. Rohmaterialien und Untersuchung derselben; Raw materials and analysis; Matières premières et analyse.

HOPKINS, feldspars and kaolins of southeastern Pensylvania. *J. Frankl.* 148 S. 1/31; *Oil rep.* 56 No. 9 S. 27/9.

HOPKINS, the fire clays and fire clay industry at Bolivar, Pa.* *Clay worker* 31 S. 517/20.

VOGT, composition des argiles. *Mon. cér.* 30 S. 28F.

ZEIGER, Thonerde und Kalk. *Töpfer Z.* 30 S. 330/3.

ZEIGER, Farbe und Färbungen der Thone. *Töpfer Z.* 30 S. 346/8F.

Neu aufgeschlossenes Lager von feuerfestem Thon. *Stahl* 19 S. 1063/4.

Thone von Tambach. *Sprechsaal* 32 S. 1383.

Nordische Feldspathe. *Töpfer Z.* 30 S. 119/20; *Sprechsaal* 32 S. 415/6.

Hochfeuerfester Thon der oberpfälzischen Thongesellschaft. *Thonind.* 23 S. 1493/4.

CRONQUIST, vorbereitende Untersuchung von Thonen. *Z. O. Bergw.* 47 S. 522/3.

Die Chemie in der Keramik. (Die Thone; der Quarz; Feldspath; kohlensaurer Kalk; Soda; Pottasche; Borsäure; Borax.) *Sprechsaal* 32 S. 1293/4F.

Classification of clay. (Physical tests.) *Clay worker* 32 S. 15/6.

Einflufs des Quarzes auf die Schmelzbarkeit der hochfeuerfesten Thone. *CBl. Glas* 14 S. 86/7; *Thonind.* 23 S. 345/6.

2. Verarbeitung der Rohstoffe; Working of the raw materials; Façonnage des matières premières.

CALKINS, cupel machines. (Tiegelformmaschinen.)* *Eng. min.* 68 S. 639.

HOPKINS, mining and preparation of kaolin. (A)* *Eng. min.* 68 S. 245/6.

JÜNGST, Mundstücke für Strangpressen. *Töpfer Z.* 30 S. 318.

MENSING, Sumpfverfahren für Winterbetrieb. (V. m. B.) *Mitth. Zieg.* 35 S. 216/20.

PALMER, das Gemengewasser und seine Bedeutung in der Fabrikation. *Töpfer Z.* 30 S. 303/5.

Der SCHÖNE'sche Schlämmapparat.* *Thonind.* 23 S. 1234/7.

SEMBACH, die Maschinen in der keramischen Industrie. (Maschinen zur Fertigstellung der Masse.) *Sprechsaal.* 32 S. 1145F.

TORNAU, Trockenbagger in Thongruben.* *Thonind.* 23 S. 530/5.

3. Brennen; Burning; Cuisson.

LE CHATELIER, les terres cuites noires. (Imprégnation de carbone; résultats obtenus avec l'acétylène.) *Compt. r.* 129 S. 386; *Cosmos* 41 S. 345; *J. pharm.* 6, 10 S. 296/7.

BOULARD, four à grès cérame à feu intermittent et continu et à flamme renversée.* *Mon. cér.* 30 S. 77.

GOBBE's Gaskammeröfen. (Eigenartige Anordnung der Gas- und Luftzuleitungscanäle.)* *Thonind.* 23 S. 1084/7.

The GRATH improved down-draft kiln, with coking furnace attached.* *Clay worker* 31 S. 438.

HERMANN, Rauchfragen. *Sprechsaal* 32 S. 321/2F.

JOCHUM, welche chemischen Vorgänge und pyrotechnischen Erfahrungen sollen uns bei der Construction keramischer Oefen und deren Beurtheilung leiten? (a) *Thonind.* 23 S. 1483/6F.

MARCH, die Staffordshire Potteries und über die Behandlung der Rauchfrage daselbst. (V.) *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1899 S. 172/81.

PALMER, das Resultat der Glattbrände. *Töpfer Z.* 30 S. 344/6F.

Das Brennen der Waare in der Thonöfen-Fabrikation. (Richtiges Vorwärmen.) *CBl. Glas.* 14 S. 33/4.

Oxydations- und Reductionsverhältnisse im Brennofen. *Sprechsaal* 32 S. 790/2.

Die Rauchverbrennung in keramischen Betriebsstätten. *Sprechsaal* 32 S. 1499/1500.

Crowns of kilns.* *Clay worker* 31 S. 526.

Perfectionnements aux fours à faïence, porcelaine, grès et autres produits analogues. *Mon. cér.* 30 S. 4F.

4. Porzellan; Porcelain; Porcelaine.

BEDFORD, expansion of porcelain with rise of temperature. *El. Eng. L.* 24 S. 433/4; *El. Rev.* 45 S. 536; *E'ectr.* 43 S. 780.

LE CHATELIER, la porcelaine égyptienne. *Compt. r.* 129 S. 387/8.

HEINTZE, Geschichte der europäischen Porcellan-Fabrikation. *Sprechsaal* 32 S. 95/6 F.

PALMER, Luftblasen und Gasblasen im Porcellan. *Töpfer Z.* 30 S. 3/5 F.

Die Bläschen im Porcellan. (Ursachen.) *Sprechsaal* 32 S. 1443/4.

STEIN, Porcellane für niedere Gartemperatur.) (Glasurversätze.) *Sprechsaal* 32 S. 289.

Porcellan für niedere Gartemperaturen. *Sprechsaal* 32 S. 153/4.

Das Schwinden der Porcellanmassen. *Sprechsaal* 32 S. 508.

Herstellung dicker und halbstarker Hotel- und Schiffsgeschirre in Porcellan. *Sprechsaal* 32 S. 574/6 F.

Porcellananalysen und Porcellanfabrikation. *Sprechsaal* 32 S. 219/20 F.

Untersuchung der Fehler bei der Fabrikation von Hartporcellan und Abhülfe derselben. *Sprechsaal* 32 S. 954/55 F.

5. Steingut, Fayence und andere Töpferwaaren; Stone ware and other potteries; Faïences et autres poteries.

LE CHATELIER, les poteries égyptiennes.* *Compt. r.* 129 S. 477/80.
LE CHATELIER, schwarze Terracotten. *Sprechsaal* 32 S. 1359.
DÜMMLER, Fabrikation von amerikanischen Mosaikplatten. (V.) *Thonind.* 23 S. 110/4 F.
HANAUER, die Fundamentalfragen der Steingutfabrikation. (Der hohe Rohbrand; Herstellung eines diesem hohen Brande entsprechenden Scherbens; höherer Roh- als Glattbrand.) *Töpfer Z.* 30 S. 453/6.
HANAUER, Fabrikationsvorschriften. (Speciell für Steingutwaaren; fehlerhafter Verlauf der Fabrikation.) *Töpfer Z.* 30 S. 477/79 F.
MANGOLD, die Schmuz-Baudifs'schen Kunsttöpfereien. *CBl. Glas.* 14 S. 85/6.
PALMER, Verfärbungen beim Steingut. *Töpfer Z.* 30 S. 417/20.
PALMER, das Zerspringen der Steingutwaaren. *Töpfer Z.* 30 S. 70/1 F.
PLATH, Thongefäfse für Säuren. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1061/2.
RAUTER, Druckbirnen aus Steinzeug.* *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1157.
ZEIGER, Fabrikation der besseren Kochgeschirre. *Töpfer Z.* 30 S. 143/5 F.
Ungarische Lüster - Fayencen von WILHELM ZSOLNAY in Fünfkirchen. (Anwendung des dunkelrothen Kupferoxyduls und der Metalllüster.) *CBl. Glas.* 14 S. 119.
Die Schwarzwälder Steingutfabriken. *Töpfer Z.* 30 S. 252/4 F.
Das Entfärben der Steingutmasse mit Kobaltpräparaten. *Sprechsaal* 32 S. 920/1.
Hellgraues Steinzeug, petroleumdicht. (Recept.) *Sprechsaal* 32 S. 1121.
Die Fliesenfabrikation. *Sprechsaal* 32 S. 1203/4.
Terracotta-Imitation. (Erforderliche Farben: Steinroth, Kienrufs, Zinkweifs und Ockergelb.) *CBl. Glas.* 14 S. 71/2.
Brick clay pottery.* *Clay worker.* 32 S. 106/8.
Terracotta ornaments and statuary.* *Clay worker.* 31 S. 342/3.

6. Glasuren und Farben; Glazes and colours; Couvertes et couleurs.

BINNS, theory and practice of glaze composition. *Clay worker.* 32 S. 456/7.
BLEININGER, coloration of architectural clay wares. *Clay worker.* 31 S. 145/8.
COUPEAU, dilatation des pâtes céramiques. *Mon. cér.* 30 S. 2/3.
GRANGER, la dilatation des pâtes céramiques. (Mesures de dilatation; accord des pâtes et des couvertes.) *Mon. scient.* 53 S. 5/13.
HEGELER, Vermeidung glasurstreifiger Waarenflächen. *CBl. Glas.* 14 S. 70.
MARGOT, neue Methoden, Porcellan und Glas zu dekoriren. (Aluminiumstift bringt auf glatten Flächen, die Kieselsäure enthalten, Zeichnungen hervor.) *CBl. Glas.* 14 S. 207.
PALMER, Fehler bei den glasirten Producten. *Töpfer Z.* 30 S. 97/9 F.
RIX, bleifreie Glasur in der englischen Thonindustrie. *Töpfer Z.* 30 S. 241/2; *CBl. Glas.* 14 S. 158/9 F; *Thonind.* 23 S. 1112/4 F.; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19472/4.
Glasur ohne Blei. (R) *Erfind.* 26 S. 313/4.
STAHL, kalte chemische Vergoldung des Glases. Warme chemische Vergoldung und Versilberung des Porcellans, der Fayence und des Glases. *Sprechsaal* 32 S. 1121.
VOLLKOMMER, enameling as an industry. *Iron A.* 63 No. 23/3 S. 10/1.
VOLLKOMMER, manufacture of enamels. (Raw materials; smelting; mills; muffle furnaces.) *Iron A.* 64 No. 10/8 S. 6/7 F.
ZEIGER, wolkige Glasuren. *Töpfer Z.* 30 S. 45/7 F.
Constitution der Glasuren. *Sprechsaal* 32 S. 2/4 F.
Neue Färbungen der Porcellanglasur. *Sprechsaal* 32 S. 287/8.
Scharffeuer-Emails für Porcellan auf Glasur. *Sprechsaal* 32 S. 542.
Braune Porcellanglasuren. *Sprechsaal* 32 S. 891/2.
Transparente Porcellan-Emails. *Sprechsaal* 32 S. 1092/3.
Irisglasur für Majolika. *Sprechsaal* 32 S. 1181.
Das Glasurabspringen an den Rändern des Steinguts. (Fabrikationsfehler und Unterweisung zu ihrer Beseitigung.) *Sprechsaal* 32 S. 1087/8.
Vitreous enamels. (Early enameling at Byzantium and at Limoges.) (V.) *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19456/7.
Cementfarben. *Erfind.* 26 S. 28/9.
Geschichte der Glasuren. *CBl. Glas.* 14 S. 205/6.

7. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

AHLBORN, altgermanische Töpferwerkstatt.* *Thonind.* 23 S. 1345/8.
THARPE, Bleivergiftungen in Töpfereien. (Verwendung von gefritteten Bleiglasuren, in denen das Blei an Kieselsäure gebunden ist. Respirator.) *Gewerb. Z.* 64 S. 293.
WINKLER, CL., Beseitigung vegetationsschädlicher Gase und Dämpfe. (Entsäuerung der Ringofengase durch Abkühlung in der Ziegelei von GESSNER, MONCKEL u. CO.) (V. m. B.) *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1899 S. 41/51; *Z. Wohlfahrt* 6 S. 263/4.
Moderne Keramik. *CBl. Glas.* 14 S. 191/2.
The Swedish clayworking industry. (Clay deposits and clay products.)* *Clay worker.* 31 S. 421/2.
Organische Substanzen in gebranntem Thon. (Grubengas; Picen; das Eisensalz einer organischen Säure.) *Thonind.* 23 S. 63/4.
Durchbohren von Majolika und Porcellan. *CBl. Glas.* 14 S. 103/4; *Pharm. Centralh.* 40 S. 146.
Das Bauen mit Terrakotten in den Vereinigten Staaten. (Grofse Haltbarkeit, Unveränderlichkeit der Farben und die Möglichkeit, schnell zu bauen)* *Haarmann's Z.* 43 S. 4/6.

Thorium. Vgl. Seltene Erden.

MATTHEWS, derivatives of the tetrachlorides of zirconium, thorium and lead. *Chem. News* 79 S. 6/7 F., 89/90.

Thran; Train-oil; Huile de baleine.

BULL, Analyse von Thranen. *Chem. Z.* 23 S. 996; *Seifenfabr.* 19 S. 1194/5.
BULL, Bestimmung stark ungesättigter Fettsäuren in den Thranen. *Chem. Z.* 23 S. 1043/4.
FAHRION, zur Kenntnifs der Thrane. *Chem. Z.* 23 S. 161; *Apoth. Z.* 14 S. 109/10.
FAHRION, die Verseifungszahl der Thrane. *Seifenfabr.* 19 S. 194/7; *Chem. Rev.* 6 S. 25/9.
LÉGER, émulsion d'huile de foie de morue. *J. pharm.* 6, 9 S. 572/4.
L'huile de baleine. *Corps gras* 25 S. 226/7.

Thüren; Doors; Portes. Vgl. Hochbau.

LARIMER, door check and spring.* *Iron A.* 64 No. 5/10 S. 45.
GARDNER, ball bearing door hanger. (N)* *Iron A.* 63 No. 2/2 S. 57.
LE ROY, noiseless house door hanger. (N)* *Iron A.* 63 No. 5/1 S. 54.
The „Empire" door holder. (Holds the door open at any angle.) (N)* *Iron A.* 64 No. 7/9 S. 41.

„Fairy" door holder. (N)* *Iron A.* 63 No. 18/5 S. 53.
Hinge dies. (Hinge punched; forming die and punch; rounding die and punch; trimming die.)* *Am. Mach.* 22 S. 151.
MARNIER, translateur articulé et verrou-loqueteau pour portes coulissantes; système NUSZBAUMER.* *Rev. ind.* 30 S. 303/4.
MÖSSNER, Verschiebung von Thorpfeilern.⊞ *D. Baus.* 33 S. 361.

Tiefbohrtechnik; Boring; Sondage. Vgl. Bohren, Brunnen, Gesteinbohrmaschinen.

LUCASZEWSKI, Neuerungen in der Tiefbohrtechnik. (Bohrsystem, Patent RAKY; Nachnahmebohrer, Patent WOLSKI & ODRZWOSLKI, Schodnika.)* *Bohrtechn.* 6 No. 4; *Z. O. Bergw.* 47 S. 1/4.
TITZE, Tiefbohrungen zu wissenschaftlichen Zwecken. *Bohrtechn.* 6 No. 1.
STEIN, Vortheile der Wasserspülung beim Bohren nach Petroleum. *Bohrtechn.* 6 No. 7.
PINCKVOS, Wasserspülbohrsysteme gegen sogenannte Trockenbohrsysteme. *Bohrtechn.* 6 No. 12.
GARVEY u. DLUGOSZ, Wasserspül-Bohrsystem bei Verwendung des canadischen Bohrkrahnes, einer reconstruirten Rutschscheere und eines federnd gelagerten Balanciers. (Oesterr. Pat.)* *Bohrtechn.* 6 No. 5.
FARRINGTON, new miners drill. (Permits the passage of hot water or steam to the point of the drill, to thaw frozen ground.) (N)* *Sc. Am.* 81 S. 100.
SMITH, shaft sinking under water at Lake of the Woods. (V.) (A)* *Eng. min.* 67 S. 532/3; *Iron & Coal.* 58 S. 866.
CULNANE, hydraulic pile sinking machine. (Sinking the piles by means of a water jet from a pipe at the side of the pile.)⊞ *Eng. News* 41 S. 20.
POETSCH, Gefrierverfahren für Schacht- und Tiefbauten. (Oesterr. Pat. 25015.)* *Bohrtechn.* 6 No. 7.
Sinking deep shafts by the freezing process.* *Eng. min.* 67 S. 321/2.
DEMEURE, sinking a shaft at the Bois-du-Luc collieries. (A) *Iron & Coal.* 59 S. 899/901.
Der Davis-Bohrer. (Krone besteht in einer cylindrischen Metallhülse, welche mit scharfen Stahlzähnen besetzt ist.)* *Bohrtechn.* 6 No. 3.
FAUCK's neue Bohrmethode „Rapid" für Petroleumgewinnung.* *Bohrtechn.* 6 No. 6, 17.
Die Erfolge der neuen FAUCK'schen Bohrmethode. *Bohrtechn.* 6 No. 15.
FAUCK, ausgeführte Bohrungen mit dem neuen FAUCK'schen Bohrsystem. (V.) *Bohrtechn.* 6 No. 24.
Stofsendes Kernbohren. (FAUCK's neuer Krahn ohne Bohrschwengel gestattet die Anwendung eines ganz kleinen Hubes und einen sehr schnellen Gang. Kronenförmige Anordnung der Meifselschneiden.) *Berg. Z.* 58 S. 220/2.
Tiefbohrwinden mit zwei Trommeln von der Maschinenfabrik MEMK & HAMBROGK.* *Bohrtechn.* 6 No. 24.
TECKLENBURG, Brunnenbohrmaschine der Rheiner Maschinenfabrik WINDHOFF & CO., Rheine i. W.* *Berg. Z.* 58 S. 49/50; *Bohrtechn.* 6 S. 6.
MACFURLANE, Apparat zur Bestimmung der Abweichung von Bohrlöchern.* *Chem. techn. Z.* 17 No. 24.
COUSINS, recovering a bore-hole.* *Eng. min.* 68 S. 607.
COUSINS, recovery of the Ropersole bore-hole, Kent coalfields.* *Iron & Coal* 59 S. 657.
PRZIBILLA, neue Sicherheitsverbindung. (V.)* *Bohrtechn.* 6 No. 20.
WOLSKI, neue Beschläge für Holzgestänge. *Bohrtechn.* 6 No. 16.
Rohrfangapparat. (Patent PLATZ & SCHULTEIS.)* *Bohrtechn.* 6 No. 10.
PARNITZKI, Bohrthurmbrände und deren Ursachen. *Bohrtechn.* 6 No. 2.

Tiegel; Crucibles; Creusets s. Schmelzöfen und -Tiegel.

Tinten; Inks; Encres. Vgl. Schreibtischgeräthe.

Hektographentinten. (R) *Am. Apoth. Z.* 20 S. 22.
Weifse Tinte. *Am. Apoth. Z.* 20 S. 67.
Phenolphtalein als sympathetische Tinte. *Am. Apoth. Z.* 20 S. 117.
Tinten zur Bezeichnung von Waarenballen u. dgl. (R) *Apoth. Z.* 14 S. 408.
Bananensaft als Tinte. *Pharm. Centralh.* 40 S. 416.

Titan; Titanium; Titane.

BASKERVILLE, occurrence of vanadium, chromium and titanium in peats. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 706/7.
BASKERVILLE, universal distribution of titanium. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 1099/1101.
BLONDEL, quelques combinaisons de l'acide titanique avec l'acide sulfurique. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 262/4.
BRAKES, determination of titanic acid in iron ore. *Chemical Ind.* 18 S. 1097.
POLIDORI, Hydrat des Titantrichlorids. *Z. anorg. Chem.* 19 S. 306/7.
BARNES, use of titanium compounds as mordants and pigments. (Wegen Verwandtschaft des Titanoxyds zum Tannin vorzügliches Fixirmittel für die Tannate der Baumwolle.) *Chemical Ind.* 18 S. 15/6; *Text. Z.* 1899 S. 303/4.
Improved method of fixing tannate of titanium on vegetable fibre. *Text. col.* 21 S. 266/7.

Torf; Peat; Tourbe. Vgl. Brennstoffe.

BASKERVILLE, occurrence of vanadium, chromium, and titanium in peats. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 706/7.
Gewinnung und Verwerthung des Torfes. *Sprechsaal* 32 S. 850/1.
DOLBERG, Torfstechmaschine für Dampfbetrieb in Verbindung mit einer Torfpresse.* *Moorcult.* 17 S. 171/3.
ALSCHER u. PAULIZZA, Torf als Gespinnstfaser. (Gewebe aus Torf; Verwendung von Torfgarnen nur im Schufs; Benutzung im Krankenbelage bei starker Schweifsabsonderung; zu Teppichen.)* *Mitth. Artill.* 30 S. 981/98.
Wolle aus Torf. (Torfwatte nach GEIGE's Verfahren.) *Rig. Ind. Z.* 25 S. 165/6.
ZSCHÖRNER & CO., Torf-Fabrikate. *Pharm. Centralh.* 40 S. 555/6.
V. FEILITZEN u. TOLLENS, Gährungsversuche mit Torf. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 206/7.
PETERMANN, utilisation des tourbes belges. *Bull. belge* 13 S. 330/40.
THENIUS, Wichtigkeit der neuen Torfverwerthung und Verarbeitung, namentlich durch die trockene Destillation.* *Chem. techn. Z.* 17 No. 20.
Erdöltorf. *Sprechsaal* 32 S. 1446/7.
Torfmodell. (Liefert einen Torf, der in der Form dem gestochenen Torfe gleicht.) (N)* *Moorcult.* 17 S. 162.

Torpedoboote; Torpedo boats; Torpilleurs s. Schiffbau 6 b, δ.

Torpedos; Torpilles. Vgl. Elektricität, Panzer, Schiffbau 6 b, δ, Sprengtechnik.

ARMSTRONG, WHITWORTH and CO., tube lance-torpilles immergé.* *Gén. civ.* 35 S. 349.

KASELOWSKY, Torpedo-Unterwasser- und Breitseit-Lancirapparat. (N)* *Mar. Rundsch.* 10 S. 1062.
SCHNEIDER and CO.'s, torpedo launching tubes. (SCHNEIDER-CANET system of artillery; special elevating mechanism screw used for field gun carriages.)* *Engng.* 68 S. 261,4 F.
WHITEHEAD, Vorrichtung zum Ausstofsen von Torpedos quer zur Strömungsrichtung in fliefsendem Wasser oder zum Ausstofsen von Torpedos von der Breitseite von fahrenden Schiffen aus unter Wasser. (Der Torpedo soll beim Austritt aus dem Rohr durch den einseitigen Wasserdruck nicht beschädigt und weniger abgelenkt werden.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 106/7; *Mitth. Seew.* 27 S. 413/6.
Erfindung des WHITEHEAD-Torpedos und Versuche mit Seeminen.* *Mitth. Seew.* 27 S. 313/40 F.
JAMIESON, Steuerung von Torpedos mittelst elektrischer Wellen.* *El. Anz.* 16 S. 1954/6.
JAMIESON et TROTTER, torpille dirigeable par les ondes Hertziennes.* *Electricien* 18 S. 242/4.

Träger; Girders; Poutres. Vgl. Elasticität, Fachwerke, Hochbau 4, Mechanik.

COULMAS, Bestimmung des Maximalmomentes einfacher, durch Einzellastensysteme beanspruchter Träger. (Unter Benützung der Parabelschablone von STEINER. Man hat nur nöthig, eine einzige Parabel zu zeichnen, deren Achse mit der Senkrechten durch die Trägermitte zusammenfällt. Theoretisch.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 239/41.
SCHNEIDER, zusammengesetzte Träger. (Grundgleichung zur Bestimmung der Verbindungskräfte; Ermittlung des Schubmoduls G; Einflufs der Anordnung der Verbindungsglieder; excentrische Einzellasten; Einflufs der Sprengung; Querkräfte.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 649/53 F.
V. THULLIE, Berechnung der gerippten Betoneisenträger, System HENNEBIQUE.* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 539/43.
ATHERTON, design of beams.* *Mech. World* 26 S. 278 F.
PICQ, supports horizontaux armaturés en fer et ciment.* *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 125/8.

Transformatoren; Transformers; Transformateurs s. Umformer.

Transmission s. Kraftübertragung.

Transportbänder; Conveying belts; Transporteurs à courroie s. Kettenbahnen.

Transportwesen; Conveyance of goods; Industrie des transports. Vgl. Bergbau, Druck- und Saugluftanlagen, Getreide, Hängebahnen in Gebäuden, Hebezeuge, Kettenbahnen, Kohlenlagerung, Postwesen, Stufenbahnen, Wagen.

PÉRISSÉ et GODFERNAUX, traction mécanique sur rails et sur routes pour les transports en commun. (Locomotives à feu; automotrices ROWAN, SERPOLLET et PURREY, tramways électriques [moteurs de traction, accumulateurs]; locomotives sans foyer [système LAMM et FRANCQ]; traction par l'air comprimé [système MÉKARSKI et autres systèmes]; tramways à gaz.)* *Mém. S. ing. civ.* 1899, 2 S. 766/841.
HENDERSON cableways and cable conveyors.* *Iron & Coal* 59 S. 856/8.
Chemin de fer aérien pour le transport des charbons à l'usine à gaz de Metz.* *Rev. ind.* 30 S. 254/6.
WEBER, K., Kanalbahnen. (Neues unterirdisches Bahnsystem.) (N)* *Z. Transp.* 16 S. 494/5.
Elektrisch betriebene Actentransportbahn von C. & E. FEIN.* *Elektrot. Z.* 20 S. 679.
Maschinen zur Ortsveränderung. Neuere Transport- und Hebewerke. (CANET's Panzerthurmbedienung mit Presswasserbetrieb; SPILLER's Prefslufttriebwerke für Panzerthürme; mechanische Getreidebeförderung [Förderband]; mechanische Kohlenbeförderung; Getreidebeförderung mittelst Saug- und Druckluft.)* *Dingl. J.* 311 S. 6/7 F.
BUHLE, technische Hilfsmittel zur Beförderung und Lagerung von Kohlen und Eisenerzen. (Uebersicht über die neueren Einrichtungen zum Lagern, Fortschaffen, Löschen, Ent- und Beladen von HUNT, PAUL CASE, MC. CASLIN, BROWN, HOPPE, SPENCER & CO., JEFFREY MFG. CO. und LINK BELT CO.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1245/53 F.
BUHLE, Lager- und Transportanlagen für Massengüter. (Lager für Getreide, Kohlen, Asche, Sand, Mehl, Malz, Salz, Zucker und Cement; Ausführungen von Silos und Schüttböden für Mehl, Malz, Salz, Cement; Vorrichtungen zum Beseitigen der Abfallstoffe.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 85/92 F.
Nouvelles hélices transporteuses GANDILLON. (Pour manutentionner les cossettes, les pulpes, le sucre, les écumes de défécation, la fécule, les fines de houille.) *Sucr.* 53 S. 576/8.
Through transportation in common roads and street railways. (Car truck for carrying rail-wagons.)* *Eng. News* 41 S. 378/9.
Detroit truck scale. (Serves as a truck and scale to use in mills, warehouses etc., first to move an object about and then to determine its weight.) (N)* *Iron A.* 64 No. 20/7 S. 52/3.
Transporteur pour foins LOUDEN. (N)* *Bull. d'enc.* 98 S. 619/20.
Transport eines ganzen Hauses auf der Eisenbahn. (Das Haus mit der Plattform auf vier Wagengestelle gesetzt; Vertheilung der Last und das Gleichgewicht durch starke Balken gesichert.) (N) *Z. Eisenb. Verw.* 39 S. 1439.
Transport d'une arche en fer de 500 t. (Transport de la ferme terminale du hall de la gare Terminus du Pensylvania Railway à Jersey-City.)* *Cosmos* 41 S. 238/40.
Transport eines Petroleumbehälters. (Behälter auf einem nach dem künftigen Standort hergestellten Kanal schwimmend verschoben.) *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 9.
DIEUDONNÉ, moyens de transport de malades et blessés. (Tricycle avec civière amovible; voiturette à bras; brancard et chaise pour le transport des blessés.)* *Vie sc.* 1899, 2 S. 524/5.
Voiturette d'ambulance DESPREZ. (Voiturette-brancard, destinée au transport des malades ou blessés, sur de longues distances et par les plus mauvais chemins, sans aucune secousse.) (N)* *Ind. vél.* 18 S. 89.
OBERST, Krankentransportwagen mit Fahrradeinrichtung. (Wagen vierräderig; Fahrrad zweisitzig.)* *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 73/6.
Transport von Fahrrädern auf Eisenbahnen. (An der Waggonwand befestigte Rinne zusammenschieb- und aufklappbar.) *Uhland's W. I.* 13 S. 290.
DE MÉRIEL, transport des bicyclettes en chemin de fer. (Râtelier à bicyclettes PETTIGREW, système étagé WESTCOTT JEWELL.)* *Nat.* 27, 2 S. 12/3.
Stein- und Mörtelförderung auf Bauten. (Verladung der Ziegel und des Mörtels in Kästen aus verzinktem Eisenblech, die wie ein Tornister auf dem Rücken getragen werden.) (N) *Haarmann's Z.* 43 S. 31/2.
Dispositif pour le décrassage des wagonets d'enlèvement des scories.* *Gén. civ.* 35 S. 411/2.
Pont à transbordeur de Bizerte. ✠ *Rev. ind.* 30 S. 141/2.
Bremsberge.* *Thonind.* 23 S. 1242/3.
ELIOT, appareil pour l'enlèvement des vases molles

decouvertes. (Se compose d'une sorte de cuillère constituée par un cylindre en tôle, évidé sur environ la moitié de son pourtour.)* *Gén. civ.* 36 S. 77.

Trockenvorrichtungen, nicht anderweitig genannte; Drying appliances, not mentioned elsewhere; Essoreuses non nommées ailleurs. Vgl. Wolle.

BENTZIEN, Trockenapparat für Pianos in Tropengegenden. (Ind. Patent No. 43.)* *Z. Instrum. Bau* 20 S. 232.

BOURRY, les nouveaux séchoirs artificiels. (Zusammenstellung.) *Mon. cér.* 30 S. 1/2.

HOFFMANN, FRIEDR., gegenwärtiger Stand der Getreidetrocknung. (Unterschied der Getreidetrocknung von der Trocknung anderer Körper; Kühlung; Jalousietrockner; Siebtrockner; Trocknung auf endlosen Tüchern u. dergl.)* *Wschr. Brauerei* 16 S. 514/9 F.

LIVACHE, rapport sur l'emploi de l'appareil rotatoire à dessécher dans le vide, de DONARD et BOULET, pour la dessiccation du sang.* *Bull. d'enc.* 98 S. 1152/6.

RICHARDS, electric drying oven. (Für Laboratoriumszwecke.)* *Chem. J.* 22 S. 45/9.

Sand-drying furnace.* *Engng.* 67 S. 704.

Transportirbares Heifsluftgebläse von GAITHEN. (Zum Austrocknen der Anker und Magnetspulen von Motoren.) *Street R.* 13 S. 118; *El. Anz.* 16 S. 1772/3.

Das künstliche Ziegeltrockenverfahren System KELLER und der selbstthätige Ziegelwagen.* *Baugew. Z.* 31 S. 469/70.

Tunnel. Vgl. Bergbau, Stadtbahnen 3, Strafsenbahnen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Waterproofing tunnel masonry. (Concrete asphalt sheets or rolls of felt; another lay of hot asphalt spread over the felt; another lay of felt, and so on.) *Eng. Rec.* 40 S. 505/6.

The shield used in construction the Orleans Railway tunnel, Paris.* *Eng. News* 41 S. 288/9.

Costruzioni di gallerie col metodo dello scudo.* *Riv. art.* 1899, 3 S. 131/3.

Self-acting hydraulic intensifier. (For handling the shields used for the construction of the Bakerstreet and Waterloo Railway.)* *Engng.* 68 S. 703.

MICHEL, mode de pose de la voie des chemins de fer dans les souterrains. (Pose de la voie sur traverses avec ballast; pose de la voie sur longrines sans ballast; comparaison des dépenses d'exécution dans l'un et l'autre mode de pose.) (a)* *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 209/15.

MC. MAHON, electric locomotives in practice, and tractive resistance in tunnels, with notes on electric locomotive design. (V. m. B.) (a)▣ *J. el. eng.* 28 S. 508/608; *Ind.* 26 S. 462/3 F.; *El. Anz.* 16 S. 1889/90 F.

WHORLEY, repairing a tunnel on the Western & Atlantic R. R.* *Eng. News* 41 S. 60.

Completing the abandoned aqueduct tunnel at Washington, D. C. *Eng. News* 42 S. 410/1.

DE VALSAINTES, expériences d'éclairage par l'électricité du tunnel des Batignolles, par la Compagnie des Chemins de Fer de l'Ouest, à Paris.* *Vie sc.* 1899, 2 S. 308.

2. Ausgeführte und geplante Tunnel; Tunnels constructed and projected; Tunnels exécutés et projetés.

NEUMANN, Spreetunnel zwischen Stralau und Treptow bei Berlin. (582 m Länge; im schwimmenden Gebirge ausgeführt unter Verwendung eines Brustschildes; Tunnel besteht aus einem eisernen Rohr von 4 m Durchmesser, das aus Ringen zusammengeschraubt ist.)* *Z. Arch. W. A.* 45 Sp. 679/85; *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1476/9; *Prom.* 11 S. 85/9; *Oest. Eisenb. Z.* 22 S. 366/7.

DOLEZALEK, der Bau des Simplon-Tunnels. (Eingleisig mit 23,5 qm Lichtprofil und ein parallel laufender Hülfsstollen; Bohrung mit Drehbohrmaschinen Bauart BRANDT, mit Prefswasser von 50—125 Atm. Hohlbohrer machen Löcher von 1—2 m Tiefe; Wasserstrahlgebläse für die Lüftung und Vertheilung der losgesprengten Schuttmassen.)* *Z. Arch. W. A.* 45 Sp. 113/8; *D. Bauz.* 33 S. 510/2 F.; *Schw. Bauz.* 34 S. 65.

KOPPE, der Simplon-Tunnel. (Project von BRANDT: Gleichzeitige Ausführung zweier Parallelstollen, von denen zunächst nur der eine zu einem eingleisigen Tunnel ausgebaut wird; hydraulische Bohrmaschinen von BRANDT; elektrische Gesteins-Bohrmaschine von SIEMENS & HALSKE; Schutterkanone zum Zwecke der Abkürzung des Schutterns.)* *Prom.* 10 S. 625/30 F.

CLAUS, Durchbohrung des Simplon. (a)* *Ann. Gew.* 44 S. 206/13; *Berg. Z.* 58 S. 462/4.

BERTHIER, tunnel du Simplon.* *Cosmos* 40 S. 748/52 F.

Traforo del Sempione. (Progresso degli scavi della galleria d'avanzata nel tunnel principale.) *Giorn. Gen. Civ.* 37 S. 295/6.

Sulle condizioni igieniche dei lavori pel traforo del Sempione.▣ *Giorn. Gen. Civ.* 37 S. 636/49.

GODFERNAUX, chemin de fer de la Jungfrau. (Tracé; tunnel; longueur totale 10 km. Voie; traction par l'électricité. Train composé d'une locomotive de 300 chevaux (221 Kw.) et de 12 t et de deux voitures, poids total de 26 t. Sur la rampe de 25 % vitesse fixée à 8,5 km à l'heure résistance totale moyenne en palier de 10 kg par tonne.) (a)* *Rev. chem. f.* 22, 1 S. 11/9; *Engng.* 68 S. 293/5.

Paris metropolitan underground electric road.▣ *El. Eng.* 27 S. 111/2; *Berg. Z.* 58 S. 523/4.

Passy underground railroad. (Construction und Bau der Tunnel.)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19426/7.

DA CUNHA, le souterrain de Passy.* *Nat.* 27, 1 S. 133/7.

LAURENCIN, travaux du chemin de fer de la gare Saint-Lazare au Champ de Mars. (Passage sous Passy; tunnel du Trocadéro.)* *Cosmos* 40 S. 620/5.

BOUDON, prolongement de la ligne d'Orléans de la place Walhubert au quai d'Orsay. (Travaux souterrains exécutés par la méthode du bouclier; organisation des chantiers.)▣ *Gén. civ.* 35 S. 145/7 F.

La ferrovia Avellino-Ponte Sa Venere-Rocchetta. (Anordnung der Tunnels; Fachwerks- und Gitterbrücken.)▣ *Giorn. Gen. Civ.* 37 S. 26/34.

GRUGNOLA, Bauausführung des Tunnels Turchino auf der Bahnlinie Genua-Ovada-Asti. (a)▣ *Schw. Bauz.* 33 S. 2/5 F.; *Gén. civ.* 36 S. 119/21.

BEACH Broadway tunnel. (The curve of the tunnel is built of cast iron flanged plates bolted together.)* *Sc. Am.* 80 S. 234.

Brooklyn Terminal improvements and East River tunnel of the Long Island R. R.▣ *Eng. News* 41 S. 319/22.

Proposed East River tunnel.* *Sc. Am.* 81 S. 10/1.

General structural details of the New York Rapid Transit Tunnel Railway.▣ *Eng. News* 42 S. 380/1.

General structural details of the New York Rapid Transit Tunnel.▣ *Eng. News* 42 S. 380/2.

The Philadelphia subway and tunnel.* *Sc. Am.* 81 S. 261/2.

Intercepting sewers of Chicago. (Chicago shield of MURPHY; including the hood; power for driving the machinery and advance of the shield

conveyed by wire rope transmission.)* *Eng. Rec.* 40 S. 241/4.
The North Yarra sewer tunnel, Melbourne.* *Eng. Rec.* 39 S. 425/7.

3. Lüftung; Ventilation.

GODFERNAUX, ventilation des tunnels. (Le Métropolitain de Londres; tunnel de la Mersey; tunnels de grande longueur traversant des chaînes de montagnes; calcul de la pression ou du vide nécessaire pour obtenir dans un tunnel un courant d'air d'intensité donnée.) *Gén. civ.* 35 S. 263/6 F.
FOX, the ventilation of tunnels. (Besprechung der in den bekannten langen Tunneln angewandten Lüftungsarten; besonders wird empfohlen SACCARDO's System.) (V. m. B.)* *Eng. News* 42 S. 131/4; *Eng. Rec.* 40 S. 323/4.
Lüftungsanlage für den Gotthardtunnel in Göschenen. (Verwendung von weniger Rauch erzeugenden Heizstoffen: Petroleumrückständen nach HOLDEN. Vorrichtungen, welche die Erzeugung des Rauches vermindern sollen: Behälter mit Preſsluft und Sauerstoff auf den Locomotiven oder in den Tunnelnischen aufgestellt. Lüftung nach SACCARDO; beobachtete Luftgeschwindigkeiten.) ▣ *Organ* 36 S. 196/200; *Bohrtechn.* 6 No. 19.
PAUL, Ventilationsanlage für den Gotthardtunnel in Göschenen. (Erfindung SACCARDO's im Appeninentunnel bei Praschia erprobt: Mittelst seitlich von einem Portale aufgestellter Ventilatoren wird Luft in eine ringförmige, an dem ganzen Tunnelumfang angebrachte Kammer und von dieser durch eine ebenfalls ringförmige, schmale Oeffnung an der inneren Wand in die Tunnelröhre geblasen, wobei die Luftsäule in dieser mitgerissen und durch das entgegengesetzte Portal hinausgeführt wird.) (A) *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 433/4; *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 321/9.
Die Lüftung der Bostoner Tunnelbahn.* *CBl. Bauv.* 19 S. 131/2.
Ventilation of the Boston subway. *West. Electr.* 25 S. 311.

Turbinen; Turbines.
Vgl. Dampfmaschinen 2 f, Elektricitätswerke, Wasserkraftmaschinen.

1. Wasserkraftturbinen; Water turbines; Turbines à l'eau.

HERRMANN, Theorie der Turbinen. (Einfluſs der Schaufelwinkel auf Leistung und Gang der Maschine; Effectverluste des Wassers in den Rädern.) (a)* *Dingl. J.* 312 S. 165/9.
Utilisation d'une venue d'eau au moyen d'une turbine actionnant un treuil.▣ *Rev. ind.* 30 S. 334/5.
MÖLLER, Nutzleistung der Schraubenturbine. (Beantwortung der Frage, wie groſs der durch das Fortlassen von Leitschaufeln bedingte Verlust an Arbeitsvermögen ist.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 551/3.
GARRATT, elements of design favorable to speed regulation in plants driven by water power. (V. m. B.)▣ *Trans. El. Eng.* 16 S. 381/414.
ANCONA, sur regolamento delle turbine. (Regolatore indiretto della Casa ESCHER-WYSS e Co.)▣ *Polit.* 47 S. 28/41.
Turbinenanlagen. (Radialturbinen mit äuſserer Beaufschlagung von VOITH, RIVA, MONNERET & Co. Handrad zur Einstellung der drehbaren Leitschaufeln.)▣ *Uhland's W. T.* Suppl. 1899 S. 51/2.
I nuovi tipi di turbine.▣ *Polit.* 47 S. 128/36.
HUMMEL, über die Formgebung der Schaufeln bei Francis-Turbinen. (Weg zur zeichnerischen Darstellung und Ausführung der Schaufeln.) (a)* *Dingl. J.* 311 S. 4/6 F.
MÜLLER, WILH., Bremsuntersuchung einer Francis-Turbine. (Turbine mit verstellbaren Leitschaufeln.)▣ *Dingl. J.* 312 S. 6/9 F.
SPEIDEL u. WAGENBACH, über Francis-Turbinenschaufelung. (Zeichnerische Bestimmung.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 581/3.
Neuere Jonval-Turbinen. (Treibt einen Schleifer, dessen senkrechte Welle 130 minutliche Umdrehungen macht und eine Doppelturbine darstellt; minutliche Umlaufzahl der Laufräder 174.)▣ *Masch. Constr.* 32 S. 73.
Die PELTON-Motoren. (Berechnung, Construction und Betriebsergebnisse.)* *Z. O. Bergw.* 47 S. 68/71; *Met. Arb.* 25, 1 S. 338/9.
MÜLLER, W., Strahlturbinen und das Pelton-Rad. (Pelton-Rad von BRIGLEB, HANSEN und CIE.; SCHWAMKRUG-Turbine von RIETER; Regelung durch Drehschütze; 1000 pferdige Terni-Turbine von RIETER & Co. Anordnung, Theorie des Pelton-Rades. Hochdruckturbine von ESCHER, WYSS u. Co. Anwendung bei kleinen Wassermengen und hohen Gefällen.)* *Dingl. J.* 312 S. 84/8 F.
Peltonmotor und seine Anwendung im Bergwerksbetriebe.* *Gewerb. Z.* 64 S. 316/8.
Water wheels for high pressures. (SAMSON turbine; cascade wheels.) (N)* *Am. Electr.* 11 S. 301.
La „turbinette", turbine hydraulique pour chutes de quelques centimètres, construite par SCHABAVER. (N)* *Vie sc.* 1899, 1 S. 334/5.
Turbine wheels for direct coupling to electrical generators.* *Am. Electr.* 11 S. 438/9.
PRASIL, Turbinen der Kraftübertragungswerke Rheinfelden. (Turbinenentwurf von ESCHER WYSS & Co. bei radial äuſserer Beaufschlagung Combination zweier vierkränziger Reactionsturbinen auf gemeinschaftlicher, senkrechter Welle; 55 Umläufe in der Minute, 480 PS.)▣ *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1217/21; *Schw. Baus.* 34 S. 127/31.
Power transmission station at Rheinfelden.▣ *El. Eng. L.* 24 S. 209/12 F.
Di alcuni impianti per il transporto dell' energia electrica. (L'impianto idro-elettrico di Castellamonte; l'impianto idro-elettrico di Vizzola, Ticino.)* *Polit.* 47 S. 42/6 F.
ARCHIBALD, development of the Montmorency Falls. (Each wheel is directly connected by means of an insulating semiflexible leather coupling to a 600 Kw. two phase S-K-C alternator delivering current at a frequency of 66 cycles direct to the line; sub stations.)* *El. World* 33 S. 833/7.
Utilisation of drainage water to work a turbine driving a winch of Montvicq Colliery (France).* *Iron & Coal* 59 S. 438/9.
SOCIETA EDISON, Turbinenanlage in der Kraftstation zu Paderna a. d. Adda. (Jonval-Zwillingsturbinen mit waagrechter Achse; äuſsere Radialbeaufschlagung.)▣ *Masch. Constr.* 32 Sp. 98/9.
Elektrische Kraftübertragungs-Anlage Paderno d'Adda Mailand. (Wasserbauten.)* *Schw. Baus.* 33 S. 168/71; *El. Rev. N. Y.* 34 S. 289/91.
SEMENZA, water power installation at Paderno.* *Electr.* 42 S. 361/5 F.
VANNOTTI, installation hydro-électrique de Paderno d'Adda; transport de force de 13000 chevaux à 33 km.▣ *Gén. civ.* 34 S. 325/9.
HAAS, water power development at Chambly. (One power house and one dam the latter built of concrete; horizontal wheels and direct connected generators, develop a total of 20000 HP.)* *El. World* 33 S. 745/8.
DUNLAP, station of the Niagara Falls Hydraulic Power and Manufacturing Co.* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 113/5.

New 2500 HP. turbines at Niagara. (N)* *El. Rev.* 44 S. 4/5; *Electr.* 42 S. 565/7 F.

HENRY, utilisation des chutes du Niagara; état actuel des installations hydro-électriques. (Turbines; dynamos; excitatrices.) * *Gén. civ.* 35 S. 101/5.

Kraftstation in Litte Falls. (2 Turbinen von je 650 PS. treiben Pumpe von 90870000 l pro Tag, 2 von je 450 PS. treiben Pumpe von 45435000 l pro Tag.) *Uhland's W. T.* 1899, Suppl. S. 68/9.

Turbine installation at Strensham Mills. (Fall of 2'; Jonval type turbine with two concentric sets of buckets.)* *Engng.* 67 S. 705/6.

RAYMOND, hydraulic and electric plant (Jamaica) in the West Indies. (Stilwell Bierce and Smith-Vaile Co.'s twin turbines, 3-phase stationary field 12-pole, 300 Kw. 550 V. generators, designed to be used with step-up transformers, which are of the airblast type; sub-stations.)* *Am. Electr.* 11 S. 317/21.

2. Dampfturbinen; Steam turbines; Turbines à vapeur.

Theorie der Dampfturbinen. (Dampf-Reactions-Turbinen; Zahnstange als Verstellvorrichtung; mehrstufige Dampf-Reactionsturbinen.) *Schw. Bauz.* 33 S. 102 F.

KENNEDY, steam turbines.* *El. Rev.* 44 S. 237/8 F.

MÜLLER, WILH., LAVAL'sche Dampfturbine. (Dampfvertheilungsdüse mit Absperrventil für Condensationsmaschinen; verstellbare Dampfvertheilungsdüse für Hochdruckmaschinen mit Condensation.)* *Dingl. J.* 313 S. 145/50.

SCHROMM, LAVAL'sche Hochdruck-Turbine mit Dampfkessel. (Temperatur des in der Spiralrohrleitung erzeugten Dampfes 349° C; Spannung 122 kg; Umdrehungszahl 13000 pro Minute bei 100 pferdigen Turbinen, 16400 bei 50 pferdigen Turbinen.) (N)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 59/60; *Masch. Constr.* 32 S. 9/10.

PARSON's steam turbine. (Experimental work with a small motor: Compound steam turbine having three stages of expansion; 2000 revolutions per minute. Small reduction in steam consumption; smaller engine-room staff; less consumption of oil and stores.)* *Engng.* 68 S. 255/7.

Steam turbine alternator. (500 Kw. four-pole alternator, giving 2000 V. when running at 2700 revolutions. PARSON's steam turbine.) (N)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 371/2; *El. Eng. L.* 23 S. 168/9.

PARSON's ENGINE CO., two-piston rotary engines with variable cut-off. (Alternately accelerated and retarded revolution of the pistons is an adaptation of the familiar WHITWORTH quick return movement.)* *Am. Mach.* 22 S. 82/3.

PARSON's turbines and high-speed destroyers. (V.) *Ind.* 27 S. 315/6.

PARSON, Fortbewegung der Schiffe mittelst Dampfturbinen. (Versuche 1892, 1897; eine Schraubenwelle durch zwei bezw. drei ersetzt; jede durch eine eigene Turbine angetrieben; Abdampf der ersten Turbine in Rohrleitung der zweiten und von dieser in die Rohrleitung der dritten; Versuchsdampfer v. 30 m Lg, 2,7 m Br. und 44½ t Wvdr., Geschw. 29,6 Kn. bei 2550 Umläufen der Turbinen in der Minute.) *Uhland's W. I.* 13 S. 115/6; *Gewerb. Z.* 64 S. 308.

GÜNTHER and SONS, 355 HP. central discharge turbine. (Turbine with horizontal shaft to develop with an effective fall of 83'; revolving wheel runs at 260 revolutions per minute, water is discharged from each side and passes through separate suction tubes, all end thrust being thereby avoided.) (N)* *Eng.* 87 S. 319.

3. Zubehör und Verschiedenes; Accessory and sundries; Accessoire et matières diverses. Vgl. Regulatoren 2.

PFARR, Regulirvorgang bei Turbinen mit mittelbar wirkendem Regler. (Verhalten von Turbinen ohne und mit Regler bei wechselnder Belastung.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1553/8 F.

SCHÄFER, Einflufs der Stellung eines Absperrschiebers auf die Leistung einer Turbine. (Ableitung einer Formel und Ausführung einer entsprechenden Schaulinie.)* *Masch. Constr.* 32 S. 206/7.

VOITH, Unfallverhütung bei Turbinen. (Regulirbare Francis-Turbine: Besichtigung, ohne das Regulirgetriebe auseinander zu nehmen; Schutzkappe gegen Wassereintritt; Schrauben- und SCHWAMKRUG-Turbinen: Zum Nachsehen genügt es, den Deckel vom Leitrad zu entfernen, wodurch sämmtliche Leitschaufeln freigelegt werden.)▣ *Dampf* 16 S. 292/3; *Erfind.* 26 S. 21/3.

Turnapparate; Gymnastical apparatus; Appareils de gymnastique. Vgl. Sport.

EWER, Zimmerboot als heilgymnastisches Geräth.* *Aerztl. Polyt.* 1899 S. 96/8.

U.

Uhren; Clocks and watches; Horloges et montres. Vgl. Controllvorrichtungen, Geschwindigkeitsmesser, Registrirvorrichtungen.

1. Allgemeines.
2. Elektrische Uhren.
3. Gewöhnliche Uhren.
4. Eigenartige Uhren.
5. Uhrtheile.
6. Werkzeuge, Bearbeitung.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

DOLEZAL, Graphische Bestimmung der Ortszeit.* *Mitth. Seew.* 27 S. 47/56.

DRESSLER, Zeitmessungen sonst und jetzt. *J. Uhrmk.* 24 S. 95/7 F.

LIPPMANN, mesure absolue du temps déduite des lois de l'attraction universelle. *Ind. él.* 8 S. 209.

LÖBNER, Messung von Tausendstel-Secunden. (Feststellung der Zeit mittelst photographischen Hilfsapparates.) (N) *Dampf* 16 S. 269.

DE REY-PAILHADE, application rationelle du système décimal aux mesures du temps et des angles; physique et mécanique. (V.) *Bull. ind. min.* 13 S. 815/38.

FOERSTER, Himmelskunde und Uhrmacherkunst. *Uhr-Z.* 23 S. 684 F.

GROSZ, Geschichte der Spindelbrücke, sowie deren Ausstattung.▣ *J. Uhrmk.* 24 S. 54/5 F.

ANTOINE, étude géométrique sur l'engrenage à bascule.* *J. d'horl.* 24 S. 110/5; *Rev. chron.* 45 S. 295/6.

Die Reibung in der Uhr. (Reibung in den Verzahnungen und Zapfenreibung.)* *Uhr-Z.* 23 S. 448/9 F.

RÜFFERT, Verwandtschaft einiger Hemmungen zu einander.* *J. Uhrmk.* 24 S. 35/7 F.

Watch and chronometer trials at the Kew observatory. *Horol. J.* 41 S. 91/4.

Vérification des chronoscopes.* *Vie sc.* 1899, 2 S. 145/6.

Zweckmäfsigste Länge des Thurmuhrenpendels. *Uhr-Z.* 23 S. 279.

HELMERT, zur Theorie des Reversionspendels. *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 24/8.

GUILLAUME, division synchronique d'oscillation du pendule. (Dispositif de HOSER.) (N) * *J. d'horl.* 24 S. 4/5.

MARCEL BRILLOUIN, lois des variations d'amplitude du balancier des chronomètres. (Théorie des variations d'amplitude; appareils d'observation; chronomètre WINNERL.) (a) ▣ *Bull. d'enc.* 98 S. 689/713; *J. d'horl.* 24 S. 44/9.

PERREAU, E., méthode des coïncidences. (Détermination de la durée d'oscillation du pendule.) *J. d. phys.* 8 S. 212/4.

GUILLAUME, le balancier compensateur. (Compléments à la théorie du balancier compensateur; détermination expérimentale des éléments d'un balancier; l'erreur secondaire et les aciers au nickel; tensions dans la serge et déformations permanentes.) * *J. d'horl.* 23 S. 213/6 F.

PORIER, remarques sur les pendules compensateurs. (Theoretisch.) *Rev. chron.* 45 S. 355/8 F.

ANTOINE, méthode en réglage. (Formules de marche; réglage des échappements libres et des montres à cylindre; isochronisme; vitesse angulaire du balancier; influences étrangères au spiral et au balancier; excentricité des spires intérieures; compensation.) *J. d'horl.* 23 S. 224/32; 24 S. 141/6 F.

BERGET, enregistrement microphonique de la marche des chronomètres. *Compt. r.* 129 S. 712/3; *Electricien* 18 S. 368/9.

VACHER, réglage et la comparaison des horloges à pendule.* *Rev. chron.* 45 S. 348/51.

TIETZ, Behandlung, Regulirung und Werthschätzung der Taschenuhren. *J. Uhrmk.* 24 S. 181/2.

VACHER, réglage des montres.* *Rev. chron.* 45 S. 200/2.

Désaimantation des montres. (Principe des machines à désaimanter de COLOMB et BALMER.) *J. d'horl.* 24 S. 118/20.

HOPE-JONES, electrical time service. (Electromagnetic time counter or „dial movement"; MURDAY's method of obtaining a contact at regular periods off a pendulum clock; patents of HOPE-JONES and BOWELL.) (V. m. B.)* *El. Eng. L.* 24 S. 814/9; *Electr.* 44 S. 306/8 F.

RUDD, automatic regulation of clocks. (Electric system.) *Horol. J.* 41 S. 103/5.

Elektrische Regulirung mechanischer Uhren. (Einrichtung von MEISTER; läfst sich an allen Uhren mit Secundenpendel anbringen.)* *Uhr-Z.* 23 S. 448.

Remontage électrique des horloges.* *Vie sc.* 1899, 2 S. 354/5.

Eclairage des cadrans d'horloges publiques. (Douze lampes sont disposées derrière le cadran, un frotteur solidaire du mouvement de minuterie met successivement la lampe de l'heure sur laquelle passe l'aiguille.) *Gas.* 43 S. 41.

SCHULTZ, WILH., Einrichtungen der Gesellschaft „Normal-Zeit" zu Berlin.* *Uhr-Z.* 23 S. 219/21.

Fabrication des montres à la WALTHAM.* *Bull. d'enc.* 98 S. 497/501.

Building of a watch. (Pillar and top plates; gears and pinions; screw making; tempering and bluing; escapement; hair spring and balance.)* *Sc. Am.* 80 S. 132/3.

Uhren-Ausstellung in der Urania. (Stutzuhr von LÖBNER; Nippührchen von RAU & STEINMEYER; Wasseruhr [Klepsydra].)* *Uhr-Z.* 23 S. 112 F.

2. Elektrische Uhren; Electric clocks; Horloges électriques.

DECRESSAIN, horloge électrique de CAUDRAY.* *Rev. chron.* 45 S. 358/60.

Horloge électrique FISCHER.* *Eclair. él.* 18 S. 287/8.

Horloge électrique SPOHR.* *Eclair. él.* 19 S. 262/3.

WILLING, distributeur horaire électrique. (N)* *Nat.* 27, 1 S. 210/1.

GIEHNE, elektrische Centraluhrenanlage der Haupt- und Residenzstadt Karlsruhe i. B. (Elektrische Zeigerwerke [sympathische Uhren] nach System GRAU-WAGNER; Hauptnormaluhr mit RIEFLERschem Quecksilbercompensationspendel. Elektrische Auslösung bewirkt Wiederaufnahme des mechanischen Betriebs, wenn der elektrische unterbrochen. Schaltungsweise der Uhren mit elektrischer Signalcontactgebung.) *Elektrot. Z.* 20 S. 499/501 F.; *Eclair. él.* 21 S. 345/9.

HOPE JONES, electrical time service. (V. m. B.)* *Electr.* 44 S. 306/8 F.; *El. Eng. L.* 24 S. 814/9

HORWITZ, mechanische und elektrische Personal-, Arbeiter- und Wächter-Controlle, elektrische Normal- und Nebenuhren für Gleich- und Wechselstrombetrieb in Geschäfts- und Fabriketablissements. (V.)* *Polyt. CBl.* 61 S. 34/7; *El. Anz.* 16 S. 1891/2.

ZWEZ, Einrichtung zur elektrischen Regelung mechanisch betriebener Uhren. (N)* *CBl. Bauv.* 19 S. 308.

REVERCHON, remise à l'heure électrique de CHÂTEAU.* *Rev. chron.* 45 S. 353/5; *Cosmos* 41 S. 424/6.

3. Gewöhnliche Uhren; Common clocks and watches; Horloges et montres ordinaires.

GUILLAUME, le pendule en acier au nickel.* *J. d'horl.* 24 S. 135/41.

4. Eigenartige Uhren; Special clocks and watches; Horloges et montres spéciales.

SQUIER u. CREHORE, Polarisations-Photo-Chronograph.* *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 55/6.

GUILLERMINET's watch showing tenths of a second.* *Horol. J.* 41 S. 134/6.

BLEY, Brieftauben-Constatir-Apparat zur Feststellung der Ankunftszeiten der Brieftauben.* *Uhr-Z.* 23 S. 417/9.

BORRIS, vom Barometerstande abhängige elektrische Weckeranlage. *Uhr-Z.* 23 S. 335.

DECRESSAIN, horloge rustique.* *Rev. chron.* 45 S. 291/2.

HUBBUCH, Wecker „Universal" der Hamburg-Amerikanischen Uhrenfabrik in Schramberg. (Weckerwerk mit Stiftengang und schwächerer Aufzugfeder.)* *Uhr-Z.* 23 S. 445/6.

PHIPPS & WEEDON, Amerikaner-Wecker mit selbstthätiger Anzünde- oder Löschvorrichtung. (N)* *Uhr-Z.* 23 S. 650.

Wecker-Taschenuhr „Victoria".* *Uhr-Z.* 23 S. 109/10.

NOLL, remarkable automaton clock „Welt-Uhr".* *Horol. J.* 42 S. 9/11.

TEUBNER, Nachbildung der Hoftheater-Uhr zu Dresden.* *Uhr-Z.* 23 S. 576/7.

WARREN S. JOHNSON, Thurmuhr des Rathhauses in Philadelphia. (Zeiger durch Luftdruck betrieben.)* *Uhr-Z.* 23 S. 508/13.

Philadelphia tower clock. *Horol. J.* 41 S. 118/20.

SCHOOF's suggested giant clock. *Horol. J.* 41 S. 61/3.

BORREL, mesure de la déclinaison d'un mur pour l'installation d'un cadran solaire.* *Rev. chron.* 45 S. 267/8.

KASSNER, Sonnenuhren. (Anleitung, wie man Sonnenuhren richtig anbringt.) (a)* *CBl. Bauv.* 19 S. 367/9.

PILGRIM's staff with sun-dial.* *Horol. J.* 41 S. 69/70.

Musikalisches Schlagwerk für Uhren. (Tonuhr von KORNDÖRFER-WILLE.)* *J. Uhrmk.* 24 S. 194/6.

JAGOT, selbstthätiger ewiger Kalender.* *Uhr-Z.* 23 S. 581/3; *Cosmos* 41 S. 42/3.

RAYMOND, calendrier perpétuel mécanique JAGOT.* *Nat.* 27, 2 S. 156/8.

Ankergang mit Sicherung gegen das Prellen.* *Uhr-Z.* 23 S. 168.

5. Uhrtheile; Furnitures; Fournitures.

Die Rostcompensationspendel und deren näherungsweise Berechnung. (Formeln für das dreistäbige und fünfstäbige Rostpendel nach JÜRGENSEN; Vereinfachung der Formeln durch Berechnung von constanten Gröfsen.)* *Uhr-Z.* 23 S. 224 F.

KEELHOFF, calcul d'un pendule compensateur à mercure. *J. d'horl.* 23 S. 256/62.

GUILLERMINET, répartiteur angulaire.* *Bull. d'enc.* 98 S. 1399/1403.

GUILLAUME, répartiteur angulaire GUILLERMINET. (Subdivise pratiquement de petits espaces de temps par des moyens élémentaires.)* *Nat.* 27, 1 S. 263.

REVERCHON, multiplication du mouvement sans engrenages.* (Répartiteur angulaire de GUILLERMINET.)* *Cosmos* 41 S. 293/5.

Zehntelsecundenzeiger an gewöhnlichen Cylinderuhren. (Winkel-Vertheiler von GUILLERMINET soll die Winkelgeschwindigkeit einer sich drehenden Scheibe scheinbar vervielfachen.)* *Uhr-Z.* 23 S. 8.

HOSER JUN., synchronisch getheiltes Schwingungsmaafs. (Ablesung von Zehntel-Zeitsecunden an der Pendelspitze.) *Uhr-Z.* 23 S. 138/9; *J. d'horl.* 23 S. 363/5.

CAMPICHE, régulateur électrique avec système de synchronisation.* *J. d'horl.* 24 S. 146/7.

ACHT, agrafes de suspension et plaques de réglage pour horloges.* *Rev. chron.* 45 S. 379/80.

ANTOINE, dispositif d'actionnement de la raquette des montres.* *Rev. chron.* 45 S. 282/3.

COLOMB et SCHELLER, dispositif de fixage des ressorts dans les boites de montres savonnettes.* *J. d'horl.* 23 S. 294/5.

MEYLAN, quantième à sauts instantanés. (Les chevilles sont remplacées par des ressorts qui se prêtent au libre passage des étoiles.)* *J. d'horl.* 24 S. 167/9.

DECRESSAIN, répétition de l'heure pendant le délai. (Dispositif de JOSEPH.)* *Rev. chron.* 45 S. 341/3.

DECRESSAIN, échappements à force constante de GARNIER.* *Rev. chron.* 45 S. 215/9.

PERDRIZET, échappement libre à levier avec plateau de l'échappement à ressort ou à détente et l'action des plots ou colonnes de la roue sur la levée.* *Rev. chron.* 45 S. 244/6.

RUFFERT, GRAHAM escapement with slight recoil.* *Horol. J.* 41 S. 63/4.

REGNOLDS, arrêt automatique à distance.* *Eclair. él.* 18 S. 286/7.

BOUDRAS, die Schlofsscheibe. (Beste Stellung der Schlofsscheibe im Verhältnifs zum Messer des Anlaufhebels.) *J. Uhrmk.* 24 S. 114/6.

HAHN, Ankergangmodell mit Zeitangabe. (Berechnung des Ankers über 4 1/2 Zähne für ein Kolbenzahnrad mit 30 Zähnen und 12 Grad Bewegung.)* *J. Uhrmk.* 24 S. 103/4 F.

NITZEL, mise à l'heure de l'aiguille des secondes dans les montres de poche. (N)* *Rev. chron.* 45 S. 287/8.

KOCH & CO., Rückerzeiger mit verstellbarer Spiralgabel. (N)* *Uhr-Z.* 23 S. 251.

SCHULTZ, WILH., Rückerzeiger mit Compensation von HABERLAND.* *Uhr-Z.* 23 S. 7.

Rückerzeiger „Kosmo" mit Spiralsicherung. (N)* *J. Uhrmk.* 24 S. 94.

Rückerzeiger mit Compensation von KEENE und KÜLPER.* *Uhr-Z.* 23 S. 196.

KEENE's suggested compensation balance.* *Horol. J.* 41 S. 65/6.

KEENE, compensation for the effect of temperature changes in the balance spring. *Horol. J.* 41 S. 90/1.

BAEUMER, le balancier compensateur. *J. d'horl.* 24 S. 1/4 F.

BOSCH, V. REBEUR-EHLERT's dreifaches Horizontalpendel mit optischer Registrirung.* *Erfind.* 26 S. 534/9.

REPSOLD, rundschwingende Federpendel-Regulatoren. *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 306/9.

BLEY, die Schraubenfeder als Antriebskraft für Marine-Chronometer.* *Uhr-Z.* 23 S. 477/8.

Breguet spring without overcoil.* *Horol. J.* 42 S. 21/3.

SCHULTZ, WILH., Aufhängungsfeder für Centrifugal-Pendel.* *Uhr-Z.* 23 S. 421.

TRIEBOLD, Springfeder aus Claviersaiten-Draht. (N)* *Uhr-Z.* 23 S. 578

RUDD, guide pulleys for large clocks.* *Horol. J.* 41 S. 117/8.

RUDD, controlling pendulum for inferior clocks.* *Horol. J.* 41 S. 137/8.

WYNN, improved hammer without a counter-spring for turret clocks.* *Horol. J.* 42 S. 16/9.

Stellung mit sechs Zähnen. (N)* *J. Uhrmk.* 24 S. 16.

Schlagwerk ohne jedes Räderwerk von EMBRIACO.* *Uhr-Z.* 23 S. 110/1.

Couronnes, pendants, anneaux et poussoirs.* *J. d'horl.* 24 S. 175/9 F.

6. Werkzeuge, Maschinen und Bearbeitung; Tools, machines and working; Outils, machines et façonnage.

ADAMCZYK, Zange zum Ausbeulen der Gehäuse-Mitteltheile. (N)* *Uhr-Z.* 23 S. 142.

CLEAVES, endshaking tool. (Pillar plate; working parts.) *Am. Mach.* 22 S. 1106/8.

COLE, lever pallet angle meter. (For testing the mechanical value of any angle for the impulse planes of lever pallets, and for determining with precision the diameter of the roller and place of the ruby pin, for producing any required arc of action on the balance, in exact degrees, as the ultimate arc of impulse in detached lever escapements.)* *Horol J.* 42 S. 32/6.

GUNSBERG, tweezers for pressing in the cylinder plug.* *Horol. J.* 42 S. 36.

GUILLAUME, construction mécanique des courbes terminales des spiraux. (Appareil.)* *J. d. phys.* 8 S. 28/30.

Schraubenzieher mit Gradeintheilung zum Reguliren von Chronometerunruhen. (N)* *Uhr-Z.* 23 S. 616.

FLUME, Stutzuhren-Schraubenzieher mit Doppel-Gesperr. (N)* *Uhr-Z.* 23 S. 651.

Werkzeug zum Festhalten der Federwelle beim Aufsetzen des Stellungszahns. (N)* *Uhr-Z.* 23 S. 514.

Aufsetzen neuer Zifferblätter auf Taschenuhren.* *Uhr-Z.* 23 S. 361/2 F.

SCHULTZ, WILH., Aufsetzen neuer Pfeiler auf Taschenuhren-Zifferblätter.* *Uhr-Z.* 23 S. 29/31.

SCHULTZ, WILH., Umrifs-Fräsmaschine. (Die Umrisse gewisser flacher Uhrtheile von complicirter Form können genau gleichmäfsig bei vielen Tausenden gleicher Stücke gefräst werden.)* *Uhr-Z.* 23 S. 446/7.

HILGENFELD, Zange zum Verschieben der Graham-Ankerpaletten. (N)* *Uhr-Z.* 23 S. 337/8.

TRIEBOLD, Werkzeug zum Abschrauben der Remontoir-Platten. (N)* *Uhr-Z.* 23 S. 337.

TRIEBOLD, Bügel-Befestigung. (N)* *Uhr-Z.* 23 S. 544.

TRIEBOLD, Mitnehmer mit Excenter-Hebel. (N)* *Uhr-Z.* 23 S. 583.

Zapfenrollirstuhl mit Federhaus zur Rückwärtsdrehung der Mitnehmerrolle von TH. MEYER. (N)* *Uhr-Z.* 23 S. 224/5.

WEINREICH, Gehäuse-Ambofs für Babywecker-Gehäuse. (N)* *Uhr-Z.* 23 S. 196.

DELACHAUX, montage des boîtes de montres en argent. (Tournage; achevage; matière, titres et formes.)⊞ *J. d'horl.* 23 S. 296/302 F.

HOFF, fabrication mécanique de la boîte de montre. *J. d'horl.* 23 S. 221/4.

ROSSET, montage des boîtes de montres en or. (Titre, manutention, dégrossissage; tournage l'achevage; finissage.) *J. d'horl.* 24 S. 11/5 F.

Décoration de la boîte de montre. *J. d'horl.* 23 S. 270/6.

Gravirblock von ALLEN & CO. (N)* *Uhr-Z.* 23 S. 89.

BLEY, fabrikationsmäfsige Herstellung billiger Aufzugkronen. * *Uhr-Z.* 23 S. 307.

Fabrication du régulateur de précision dans la classe de pendulerie de l'école d'horlogerie de Genève. (Pendule compensateur au mercure; remontoir.)* *J. d'horl.* 23 S. 216/21.

Umdrehungszähler; Revolution indicators; Compteurs de tours s. Geschwindigkeitsmesser.

Umformer und Zubehör; Transformers and accessory; Transformateurs et accessoire. Vgl. Elektromagnetische Maschinen.

1. Theorie und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

ALIAMET, manière d'essayer un transformateur.* *Electricien* 17 S. 98/100.

BIBBINS, new method of determining ratio of transformation.* *El. World* 34 S. 376; *Eclair. él.* 21 S. 344/5.

GOLDSBOROUGH, transformer tests. (Temperature test.) (V.)* *Electr.* 43 S. 871/4 F.; *Eng. News* 41 S. 351/3.

HEINKE, Auffassung und Darstellung der Vorgänge im Wechselstromtransformator. (Spannungs- und Stromverhältnisse; Transformatordiagramm; Darstellung auf Grund alleiniger Messung der Primärgröfsen; Auflösung des Transformatorausgleichs in parallele Ausgleichsvorgänge.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 175/8 F.

JOHANNESEN, differential method for testing a single transformer. (Transformer may be tested under actual working loss conditions with an energy consumption equivalent to the transformer losses alone.)* *El. World* 34 S. 155/7.

KAPP, théorie des commutatrices.* *Eclair. él.* 18 S. 378/89; *Ind. él.* 8 S. 14/20; *Electricien* 17 S. 2/4 F.

GUILBERT, théorie des commutatrices de KAPP. (Nachweis eines Rechenfehlers in der Arbeit von KAPP.) *Ind. él.* 8 S. 113/6.

DE MARCHÉNA, fontionnement d'un convertisseur rotatif donnant des tensions variables avec la charge. (Theoretisch-mathematische Abhandlung.) (A) (V.)* *Ind. él.* 8 S. 53/7, 85/7; *Eclair. él.* 18 S. 347/53, 19 S. 108/15; *Am. Electr.* 11 S. 326/8.

PICHELMAYER, Untersuchungen an einem Umformer. (Messungen an einer Maschine, die als Drehstromgenerator mit mechanischem Antrieb und als Drehstrom - Gleichstrom - Umformer lief.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 697/701.

RUSSELL, fuites magnétiques dans les transformateurs. (Diagramme d'un transformateur avec fuites magnétiques; influence de la forme de la courbe périodique de la tension; essais de ROESSLER et de FLEMING.)* *Eclair. él.* 19 S. 424/34.

Magnetic leakage in the alternating current transformer. (Diagram of a transformer equations connecting the currents; efficiency of a leaky transformer; effect of the shape of the wave of the applied E. M. F.; ROESSLER's tests on the action of a transformer with differently shaped E. M. F. waves.) *Electr.* 42 S. 567/9 F.

New transformer diagram.* *El. World* 33 S. 612/3.

SPITZER, der Phasentransformator. (Theoretische Studie.)* *Z. Elektr.* 17 S. 213/6; *El. Rundsch.* 16 S. 207/8 F.

STEINMETZ, der Converter. (Beziehung zwischen elektromotorischen Kräften und Stromstärken; Schwankung in dem Verhältnifs der elektromotorischen Kräfte zu einander; Armaturstrom und Erwärmung; wattlose Ströme und gemischte Schaltung; Angehen.)* *El. Rundsch.* 16 S. 129/30 F.; *Eclair. él.* 18 S. 337/47.

SWINBURNE, method of electrical transformation. (V. m. B.)* *El. Eng. L.* 23 S. 719/21; *Electr.* 43 S. 272/3; *El. Rev.* 44 S. 999/1000.

VOLTA, les convertisseurs rotatifs, leur but, leur fonctionnement.* *Gén. civ.* 34 S. 297/300.

WILSON, a rotary converter. (Tests; disturbance in the induction over the bored face of the converter under different conditions as to load and excitation.) (V.) (a)* *J. el. eng.* 28 S. 367/88.

ABRAHAM, décomposition d'un courant à haut potentiel en une succession de décharges disruptives.* *Compt. r.* 128 S. 991/4.

ALIAMET, transformation réciproque des courants triphasés en courants diphasés.* *Electricien* 18 S. 253/5.

GRASSI, transformation from triphase to monophase alternating currents.* *El. Rev.* 44 S. 76/7.

WATMOUGH, transformation of three-phase to two-phase currents.* *El. World* 34 S. 120/1; *El. Rundsch.* 16 S. 271/2.

DUNCAN, KEIDEL, HODGES and FRANCK, effect of alternating-current wave-forms on transformer losses.* *El. Rev. N. Y.* 34 S. 264/5.

GOLDSBOROUGH, transformer core losses.* *El. World* 33 S. 645/7.

HUBLEY, transformers-iron loss its increase and remedy. (N) *Gas Light* 70 S. 931/2; *West. Electr.* 25 S. 102/3; *El. World* 33 S. 846.

PEUKERT, Trennung der Eisenverluste bei Wechselstromtransformatoren.* *Elektrot. Z.* 20 S. 674/7.

KILBURN SCOTT, transformer cores. („Magnetic ageing" of iron.) *Electr.* 43 S. 192.

ALIAMET, épaisseur la plus favorable à donner aux toles des transformateurs.* *Electricien* 17 S. 227/9.

ALIAMET, fonctionnement et tension disponible aux balais d'une commutatrice.* *Electricien* 17 S. 114/8.

JACKSON, inductive loads (arc lamps and motors) on alternating-current transformers. (V.) *El. World* 33 S. 145/6.

KENNELLY, predetermination of the regulation in alternating-current transformers.* *El. World* 34 S. 343/4; *Eclair. él.* 21 S. 434/5.

LEBLANC, transmission et la distribution de l'énergie par les courants alternatifs. (Transformateurs-redresseurs; dimensionnement des transformateurs-redresseurs pour courants alternatifs monophasés; note sur un survolteur spécial pour les transformateurs - redresseurs.) * *Bull. soc. él.* 16 S. 54/102 F., 316/44.

PIO, application des convertisseurs rotatifs à la traction. (A) *Eclair. él.* 21 S. 64/6.

ROBB, rotary transformers and storage batteries as related to long-distance transmission. (V. m. B.)* *El. World* 33 S. 805/7; *Electr.* 43 S. 562/3.

Manufacture of stationary transformers.* *Am. Electr.* 11 S. 97.

Starting of rotary converters. *Electr.* 43 S. 166/7.

Einrichtung von SCHUCKERT & CO. zum Anlassen von synchron laufenden Phasenumformern. *El. Rundsch.* 16 S. 221.

MÜLLER, HERM., Schaltvorrichtung zur Vermeidung der Leerlaufsarbeit in unbelasteten Transformatoren. (Bezweckt, unter Verwendung einer Art Fernschalter bei Ein- und Aufserbetriebsetzung des Motors auch den Transformator ein- und abzuschalten.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 687/8.

2. Ausführungen; Constructions.

Der elektrolytische Stromunterbrecher von WEHNELT.* *Elektrochem. Z.* 6 S. 69/74.

ARMAGNAT, l'interrupteur WEHNELT. *Compt. r.* 128 S. 988/90.

D'ARSONVAL, interrupteur électrolytique WEHNELT. *Compt. r.* 128 S. 529/32.

BARY, quelques conditions de fonctionnement de l'interrupteur électrolytique de WEHNELT. *Compt. r.* 128 S. 925/7.

BLONDEL, interrupteur électrolytique WEHNELT. *Compt. r.* 128 S. 877/9.

CARPENTIER, perfectionnements à l'interrupteur électrolytique de WEHNELT. *Compt. r.* 128 S. 987/8.

LECHER, Versuche mit dem WEHNELT-Interruptor. (Formen des Funkens. Analoge Versuche zum BARLOW'schen Rädchen und zu FARADAY's Pendel.)* *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 677/83.

PELLAT, augmentation de l'intensité moyenne du courant par l'introduction du primaire de la bobine, dans le cas de l'interrupteur électrolytique de WEHNELT. *Compt. r.* 128 S. 732/4, 815/7.

ROTHÉ, l'interrupteur électrolytique de WEHNELT. *Compt. r.* 129 S. 675/7.

THOMSON, ELIHU, new form of WEHNELT interrupter.* *Gas Light* 70 S. 731.

Transformateur à interrupteur électrolytique. (Peut se brancher sur un circuit ordinaire de distribution à 110 V. à courants continus ou à courants alternatifs.)* *Nat.* 27, 2 S. 352.

CAMPBELL SWINTON, improved liquid interrupter for Rhumkorf coils. (N)* *West. Electr.* 25 S. 88.

DESSAUER, neuer Unterbrecher für Laboratorien.* *Z. Elektrochem.* 5 S. 357/9.

STRASSER, appareil de laboratoire pour l'obtention de courants continus à haute tension.* *Eclair. él.* 21 S. 106/8.

LAGRANGE, gaine lumineuse électrolytique. (Stabilité à l'état instable; cas d'une électrode négative.) *Compt. r.* 128 S. 1224/5.

NORDEN, Vorgang an der Aluminium-Anode. (Elektrochemische Umformung von Wechsel- in Gleichstrom.) *Z. Elektrochem.* 6 S. 159/67 F.

PUPIN, Elektrolytzellen mit Platinelektroden. (Anordnung zum Gleichrichten von Wechselströmen.) *Z. Elektr.* 17 S. 614/5; *El. World* 34 S. 743.

ZENNECK, Transformation eines Wechselstromes auf doppelte Wechselzahl mit Hülfe eines ruhenden Transformators. (Verzweigung des Wechselstroms und Einschaltung einer GRAETZ'schen Kohle-Alaun-Aluminiumzelle in jeden Zweig.)* *Pogg. Ann.* 69 S. 858/60.

ROBB, series alternating-current arc lighting from constant current transformers. (Constant potential to constant current transformers.)* *El. World* 34 S. 685/8; *El. Eng. L.* 24 S. 793/4.

STANLEY ELECTRIC MFG. CO., electric lighting transformers. *El. Rev. N. Y.* 35 S. 379.

HANCHETT, design for a small welding transformer. (Arrangement of laminae about the coils; water rheostat for controlling primary current.)* *Am. Mach.* 22 S. 102/5.

Small welding transformer. (a)* *Am. Mach.* 22 S. 67/9.

BROCKSMITH, design of a single phase rectifier.⊞ *Am. Electr.* 11 S. 282/5.

CARTER, transformer design.* *Electr.* 42 S. 508.

EBORALL, rotary converters, with special reference to the extension plant of the Chicago Edison Co. *El. Rev.* 45 S. 828/30 F.

KALLIR, Wechselstrom-Gleichstromumformer nach Art des Panchahurteurs von HUTIN und LEBLANC. (Ohne und mit Collector.)* *Z. Elektr.* 17 S. 460/4.

ERNEST KILBURN SCOTT, Gleichstromumwandler mit hoher Umdrehungsgeschwindigkeit.* *El. Anz.* 16 S. 1825/6; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 17/8.

KILBURN SCOTT, high-speed continuous-current transformers.* *Electr.* 43 S. 304/5.

PARKER, variable ratio transformer. (Hinged pole pieces opened so that the armature is easily lifted.)* *Eng.* 87 S. 444.

PARSHALL and HOBART, design of rotary converters.⊞ *Engng.* 68 S. 389/91 F., 517/8.

STEINMETZ, rotirende Transformatoren.* *Z. Beleucht.* 5 S. 57/8.

THOMPSON, S. P., rotatory converters. (V. m. B.) (a)⊞ *J. el. eng.* 27 S. 651/89; *Eclair. él.* 18 S. 389/98.

WYDTS-ROCHEFORT, transformer. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19261/2.

ROCHET, transformateurs symétriques et transformateurs dissymétriques de ROCHEFORT.* *Vie sc.* 1899, 1 S. 191/3.

Nouveau transformateur électrique à haute tension de ROCHEFORT. (Inductionsapparat, bei dem die Drahtwindungen durch ein teigiges Dielectricum isolirt sind.) *Vie sc.* 1899, 1 S. 189/91.

RITTER, commutatrices.* (Mise en marche; tensions et fréquence, charge d'accumulateurs; capacité; installations de Palazzolo, de Rouen, de Genève, de l'Elysée Palace Hôtel de Puteaux; commutatrice ALIOTH.)* *Eclair. él.* 18 S. 20/30 F.

Large transformers. (Transformers of 2500 HP. capacity each, at a frequency of 25 cycles, a primary voltage of 11000 and a secondary of 2200; transformers are cooled by use of both water and oil 650' of piping necessary for each.)* *Eng. Rec.* 40 S. 579.

The largest transformers in the world installed at Niagara. (N)* *El. World* 34 S. 794/5.

New transformer equipment of the Carborundum Co. at Niagara falls.* *El. World* 33 S. 16/8.

100 Kw. high efficiency transformer. (N)* *El. World* 33 S. 596.

2000 HP. transformer of WAGNER Electric Mfg. Co. of St. Louis. (N)* *El. World* 33 S. 782.

2500 HP. transformers. (N)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 319.

PAINE u. GOUGH, Transformator für 150000 V. Spannung. (Zur Untersuchung des Widerstandes von Isolirmaterial gegen disruptive Entladungen, sowie zur Darstellung von Ozon; für eine Frequenz von 133 Perioden in der Secunde.) *Masch. Constr.* 31 S. 197/8.

Apparatus for power transmission in New York. (350 Kw. transformers; 990 Kw. rotary converter.)⊞ *Street R.* 15 S. 709/11.

Dreiphasenstrom-Uebertragung für Bahnbetrieb in der Nähe von Philadelphia. (Ruhende und rotirende Umformer.)⊞ *Street R.* 15 S. 353/6.

FELDMANN, Type von Transformatoren der Helios Elektricitäts-Actiengesellschaft. (Eigenartige Verzahnung der Kernbleche; abwechselnde Anordnung von Primär- und Secundärspulen auf dem Kerne.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 771/2; *El. Eng. L.* 24 S. 822/3.

Messtransformatoren der A. E. G. für einphasigen

Wechselstrom und Drehstrom.* *El. Rundsch.* 17 S. 36/7.

RICCIA, alternateur compoundé de la General Eectric Co. (L'excitation fournit une compensation automatique de la chute de potentiel due à la réaction d'armature, en tenant compte, non seulement de la valeur de la charge, mais aussi de la valeur de la réactance du circuit.)* *Ind. él.* 8 S. 553/4.

Subway transformers of the General Electric Co. (N)* *El. World* 34 S. 464/5; *West. Electr.* 25 S. 180; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 191; *Eng. News* 42 S. 187.

ALIAMET, applications industrielles des transformateurs-redresseurs de M. LEBLANC. (Transformateur-redresseur d'Epinay; schéma des connexions entre les redresseurs et les transformateurs; schéma d'enroulements du transformateur biphasé-triphasé de Busigny; redresseurs et transformateurs du Landy, de Roubaix-Wattrelos.) (V.) *Bull. Soc. él.* 16 S. 263/87.

DUNLAP, Tonawanda transformer station. (N)* *El. World* 33 S. 343/4.

Transforming central station of the Buffalo Central Electric Co.* *El. World* 33 S. 103/9.

COTTRELL, incandescent lamp and transformer construction in America.* *Eng.* 88 S. 364/6 F.

SOULIER, transformateur-moteur applicable à la charge des accumulateurs d'inflammation pour automobiles.* *Ind. él.* 8 S. 392/4.

ZIPERNOWSKI - DÉRI - BLATHY, transformer distribution patents. *Electr.* 42 S. 899/900.

Ungeziefer-Vertilgung; Destruction of vermins; Destruction de la vermine. Vgl. Fallen, Landwirthschaft, Wein, Zucker.

ZIMMERMANN, Bekämpfung der thierischen Schädlinge der Culturpflanzen durch ihre natürlichen Feinde. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 801/9.

RODERFELD, Vertilgung von Ratten. *Apoth. Z.* 14 S. 712/3.

APPEL, Anwendung des LOEFFLER'schen Mäusebazillus. *CBl. Bakt.* 1, 25 S. 373/5.

BERNDT, mit Phosphorteig vergiftete Mohrrüben gegen Feldmäuse. *Landw. W.* 25 S. 392.

HAHN, die fabrikmäfsige Herstellung von Phosphorpillen zur Vertilgung der Feldmäuse und ihre sanitäre Bedeutung. Beitrag zur Wirkung des Phosphordampfes. *Viertelj. ger. Med.* 17 S. 132/6.

RODERFELD, Versuche mit Strychninweizen, der nach verschiedenen Vorschriften bereitet war. *Apoth. Z.* 14 S. 685.

GANS, Petroleum als Mittel gegen Pflanzenparasiten. *Chem. Rev.* 6 S. 14/5.

KUNTZE, Petroleumseife gegen Blattläuse. *Landw. W.* 25 S. 131.

WILLOT, destruction des nématodes. (Les eaux ammoniacales comme spécifique.) *Sucr.* 54 S. 103/5.

Bekämpfung thierischer Schädlinge durch Pariser Grün. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 525.

Benzolin und Sulfurin gegen Pflanzenschädlinge. *Pharm. Centralh.* 40 S. 601.

Zweckmäfsigste Form der Combination von kupferhaltigen Pilzbekämpfungsmitteln mit Seifenlaugen. *Presse* 26 S. 877/8.

Gegen Blattläuse. (Tabakextract, [Schmier-]Seife, gepulvertes Naphthalin.) *Landw. W.* 25 S. 172.

Gegen den Sauerwurm. (DUFOUR'sche Mischung; Pyrethrumpulver und Schmierseife.) *Landw. W.* 25 S. 180.

n Insecten. (Mottenmittel; Mosquito-Räucherzen. Gegen Mückenstiche.) *Am. Apoth. Z.* S. 54.

Hydrocyanic acid gas as a remedy for insects in mills.* *Am. Miller* 27 S. 684/5.

Methoden zum Schutze gegen schädliche Insecten. (Vertilgungsmittel und deren Anwendung.) *Am. Apoth. Z.* 20 S. 85/6.

SCHELLENBERGER, Erfahrungen im Kampfe gegen die Blutlaus. *Fühling's Z.* 48 S. 696/7 F.

SWOBODA, Insectenbekämpfungsmittel. (Zusammenstellung.) *Landw. W.* 25 S. 231/2.

VON DOBENECK, neue Gesichtspunkte für die Bekämpfung der Drahtwürmer. *Presse* 26 S. 82/3.

ECKSTEIN, Versuche über die Vertilgung der Nonne mit elektrischem Licht. *Z. Forst.* 31 S. 668/72.

KRAHE, Käfer-Fang-Apparat für Weidenheger. *Z. Forst.* 31 S. 217/21.

Rapskäfer-Fangkarren, System SOMMER.* *Presse* 26 S. 460.

LEBOIS, piège à blattes. (Système WILH. SCHULTZ) (N)* *Nat.* 27, 2 S. 416.

Illinois fly trap. (N)* *Iron A.* 63 No. 18/5 S. 54.

KOSTIAL, neuer Zerstäubungsapparat.* *Landw. W.* 25 S. 28.

HOLLRUNG, Luftdruckspritze zur Vertilgung von Pflanzenfeinden.* *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 1043/4.

LINDNER, Geräth zur Vertilgung des Erdflohes. (Abschütteln auf halbrunde Bretter, die mit Tuchlappen und Steinkohlentheer überzogen sind.)* *Landw. W.* 25 S. 91.

Unterrichts-Anstalten; Teaching-institutes; Instituts d'école s. Hochbau 6 F.

Uran; Uranium; Urane. Vgl. Elektricität 1 c δ, Optik, Photographie 16.

FRIEDEL et CUMENGE, nouveau minerai d'urane, la carnotite. *Compt. r.* 128 S. 532/4.

ALOY, les chlorures et bromures doubles de l'uranium. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 264/6.

ALOY, divers composés uraneux. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 613/6.

STAVENHAGEN, Herstellung von Molybdän und Uran mit Hülfe flüssiger Luft. *Ber. chem. G.* 32 S. 3065.

BECQUEREL, propriétés du rayonnement de l'uranium et le corps radio-actifs. *Compt. r.* 128 S. 771/7.

DITTRICH, die Uranylsalze vom physikalisch-chemischen Standpunkte aus betrachtet. (Darstellung; Leitfähigkeitsbestimmungen der Uranylsalze anorganischer und organischer Säuren; Moleculargewichtsbestimmungen; Wanderungsgeschwindigkeit des Kations UO_2; Gefrierpunktsbestimmungen etc.) *Z. physik. Chem.* 29 S. 449/90.

RUTHERFORD, TROTTER, MC. DONALD, uranium radiation and the electrical conduction produced by it. (a)* *Phil. Mag.* 47 S. 109/63.

V.

Vanadin; Vanadium.

BASKERVILLE, occurrence of vanadium, chromium and titanium in peats. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 706/7.

CIOCI, alcuni tiocianati doppi del vanadio. *Gaz. chim. it.* 29, 1 S. 300/3; *Z. anorg. Chem.* 19 S. 308/17.

COWPER-COLES, electro-deposition of vanadium. *Chem. News* 79 S. 147/8; *Pharm. Centralh.* 40 S. 232.

HASSELBERG, diffusion cosmique du vanadium. *Cosmos* 41 S. 642.

PICCINI, die Vanadinverbindungen von der Form VX_2. *Z. anorg. Chem* 19 S. 204/7.

Vanadin als photographischer Entwickler. (N) *Apoth. Z.* 14 S. 661.
Therapeutische Verwendung des Vanadins und der Vanadinverbindungen. *Apoth. Z.* 14 S. 369/70.
Application du vanadium à la teinture. *Mon. teint.* 43 S. 181.
Vanadium. (Conversion of cellulose to oxycellulose.) *Text. col.* 21 S. 189.

Vanille; Vanilla; Vanille.

ELLRAM, Vanillin und Schwefelsäure als Reagens. (Farbenreactionen mit Alcaloiden, einigen Harzen und ätherischen Oelen.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 477.
PSCHORR u. SUMULEANU, o-Nitrovanillin. *Ber. chem. G.* 32 S. 3405/13.
VOGL, Nitrovanillin. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2b S. 101/18; *Mon. Chem.* 20 S. 383/400.
BUSSE, Gewürze, IV. Vanille. (Geschichtliches; Botanik; Entwicklung und Ausdehnung der Vanille-Cultur; Ernteergebnisse; Handelssorten; Anatomie —, Chemie der Vanille-Frucht.) ▣ *Arb. Ges.* 15 S. 1/113.
Zubereitung der Vanille. *Am. Apoth. Z.* 20 S. 3.
HESS and PRESCOTT, coumarin and vanillin, their separation, estimation and identification in commercial flavoring extracts. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 256/9.
HESS, distinction of true extract of vanilla from liquid preparations of vanillin. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 719/23.
Vanillinverfälschung. *Alkohol* 9 S. 141.

Ventilation s. Lüftung.

Ventile; Valves; Soupapes. Vgl. Dampfkessel, Dampfleitung, Dampfmaschinen, Hähne, Pumpen 8.

MAGRUDER, flow of water through valves. (Investigations and tests would show that by the use of gate valves of the proper size, pressures one-quarter to one-half of those, that would be needed with smaller valves, would be sufficient.)* *Eng. Rec.* 40 S. 78/9.
BRINDLEY's hydraulic working valve. (For use with heavy hydraulic machinery. It embodies the principle of the pilot valve working in conjunction with a large valve.)* *Eng.* 88 S. 281; *Iron A.* 64 No. 12/10 S. 12.
Steam traps for very high pressures. (Condensation and priming relief valve.)* *Engng.* 67 S. 719; *Gas Light* 70 S. 929/30.
TEAGUE automatic expansion valve. (V.)* *Iron & Coal* 58 S. 377/8.
GORDON, new system of valves for steam engines, air engines and compressors. (V.) (A)* *Iron A.* 64 No. 13/7 S. 7/12; *Iron & Coal* 58 S. 1131/2; *Eng. News* 41 S. 384.
Piston valve: Chicago, Burlington & Quincy R. (N) ▣ *Railw. Eng.* 20 S. 289.
COLLIS, circulating valve. (For heating apparatus.) (N)* *Iron A.* 64 No. 12/10 S. 13.
COLLIS, steam valve. (N)* *Eng. min.* 68 S. 612.
LÜRMANN, Ventil für raschlaufende Gebläsemaschinen. (Zwei Ventile, welche durch Lenkstangen mit einem zweiarmigen Hebel verbunden sind; dieser Hebel, dessen Arme gleich lang sind, ist auf einer Welle befestigt, bei deren schwingender Bewegung das eine Ventil sich schliefst, während sich das andere öffnet.) ▣ *Stahl* 19 S. 1052/4.
RIEDLER-STUMPF valve for blowing engines and air compressors.* *Iron & Coal* 59 S. 761/2.
ROBINSON, hot-blast valves. (Stopper valve; ROBINSON valve; WHITWELL hot-blast stove valve.) (V.)* *Iron & Coal* 58 S. 275/6.
Automatic balanced whistle valve. (N)* *J. Nav. Eng.* 11 S. 201/31.
Soupape automatique d'échappement et d'admission d'air pour conduites d'eau à haute pression. (N)* *Rev. ind.* 30 S. 246.
SANDEMAN, outlet valves at the Burrator reservoir of the Plymouth waterworks.* *Mech. World* 26 S. 138.
VAN MUYDEN, obturation automatique GOGEARD des conduites d'eau. (Permet d'isoler automatiquement un réservoir de distribution d'eau, en cas de rupture de la canalisation alimentée par ce reservoir.)* *Gén. civ.* 35 S. 317/8.
BUTZKE & CO., elektrisch bethätigter Absperrhahn für Wasserleitungen.* *Ges. Ing.* 22 S. 77/8.
Neuer selbstthätiger Schwimmerverschlufs für Wasserbehälter von KÜHLENTHAL.* *J. Gasbel.* 42 S. 200/1.
FLADER, Neuerungen an Ventilkammerverschlüssen von Spritzwerken.* *Arch. Feuer* 16 S. 145/6.
BARTHEL, Wasserdruck-Verminderungsventil.* *Z. Brauw.* 22 S. 355/6; *Bohrtechn.* 6 No. 13.
RANDEL, Druckminderer. (Für Wasser, Dampf und zugleich für Wasser und Dampf; Minderventil von KUHLMANN, DREYER, ROSENKRANZ & DROOP, FORSTER, NACHTIGALL & JACOBY, SALZMANN.) (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1035/9; *Am. Electr.* 11 S. 348/51; *Ges. Ing.* 22 S. 108/9.
DEAN BROS., pressure and speed governor. (Stops the pump when there is a tendency to produce overpressure, and sustains the desired speed for maintaining the required pressure.)* *Iron A.* 63 No. 1/6 S. 4.
Régulateur de pression d'ESTE et SEELEY à ressort d'air. (N)* *Gén. civ.* 35 S. 159.
Gasdruckregler „Haarscharf".* *Z. Beleucht.* 5 S. 342/3.
LECOMTE u. LOESER, selbstthätiger Druckregler für Prefsgaserzeuger.* *Z. Beleucht.* 5 S. 279/80.
Déverseur-régulateur automatique de vapeur à haute pression, système Olivier Lefèvre.* *Sucr.* 54 S. 684/5.
Détendeur régulateur de pression, système SANDILLON.* *Eclair. él.* 19 S. 139/40; *Rev. ind.* 30 S. 102.
HILL PENMAN, Neuerung für Gasleitungen. (Soll bei Feuersbrünsten die Leitung selbstthätig absperren.) (V.)* *Z. Beleucht.* 5 S. 215.
DICKER & WERNEBURG, bei Rohrbruch selbstschliefsendes Ventil.* *Ges. Ing.* 22 S. 300/1.
SCHÖLLER, beim Rohrbruch selbstthätig sich schliefsende Ventile.* *Ges. Ing.* 22 S. 173/5.
WALCKENAER, les conduites de vapeur et sur les ruptures de valves en fonte. (Expériences effectuées aux ateliers de construction de la marine allemande; rupture de valve à Villefranche [Rhône]; à Tourcoing; à Wervicq. [Nord].) (a) ▣ *Ann. ponts et ch.* 1899 S. 7, 242/68.
Absperrventile, System JENKINS. (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 281/2.
PILZ' Wasserstandsanzeiger mit JENKINS-Ventilen und Selbstschlufs.* *Gewerb. Z.* 64 S. 85.
THOMETZEK, Ventil für Wasserkrahne bei Eisenbahnen. (Doppeltes Absperrventil, von denen das obere das untere von dem Wasserdruck zum Theil entlastet.) (N) ▣ *Organ* 36 S. 30/1.
Vorrichtung zum Einbauen von Ventilen und Formstücken in Wasserleitungen während des Betriebes.* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 21/2.
HENZI, Fräseapparat zum Dichtmachen von schadhaft gewordenen Ventilsitzen.* *Z. Spiritusind.* 22 S. 111; *Wschr. Brauerei* 16 S. 171.

Verbleien; Leading; Plombage. Vgl. Blei. (Fehlt.)

Verfälschungen; Adulterations; Falsifications. Vgl. Bier, Butter, Fette, Milch, Nahrungsmittel, Oele, fette, Wachs.

DUNBAR u. FARNSTEINER, zweiter Bericht des Hygienischen Institutes über die Nahrungsmittelcontrolle in Hamburg 1897. (Milch; Schmalz und schmalzähnliche Fette; Speiseöle; Mehl und Brot; Kaffee; Citronensaft; Honig; Pfeffer; Cosmetin; Nutrose.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 169/71.

Bericht über die Thätigkeit des chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Dresden im Jahre 1897. (Margarine; Fleisch und Wurst; Gewürze; Käse; Mehl; Milch; Weinmost; Geheimmittel und Specialitäten; technische Gegenstände.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 107/11.

HANAUSEK, Fortschritte in der Untersuchung der Gewürze und deren Fälschungen. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 23 S. 463/6.

SPAETH, Mittheilungen aus der Praxis. (Gefälschter Gries, Erbsen, Himbeersäfte; Nachweis von Neutralisationsmitteln im Biere.) *Z. Genufs.* 2 S. 715/21.

COCHRAN, butter and butter adulterants. (Microscopic examination; examination of butter for cottonseed oil; renovated or process butter.)⊞ *J. Frankl.* 147 S. 85/97.

PFEIFFER, Feststellung von Butterverfälschungen. *Chem. Z.* 23 S. 39/40.

GEISLER, paraffin as an adulterant of oleomargarine.⊞ *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 605/8; *Oil rep.* 56 No. 7 S. 17/21.

BOSWIGI, oil of lemon and stearine. *Oil rep.* 56 No. 21 S. 21.

HÖFT, Beurtheilung der Milchfälschungen. *Molk. Z. Hildesheim* 13 S. 225.

Gelatine als Verschönerungsmittel der Milch. (N) *Erfind.* 26 S. 467/8.

BALLAND, falsification des farines avec le seigle, le sarrasin, le riz, l'orge, le maïs, les fèves et la fécule de pomme de terre. *J. pharm.* 6, 9 S. 286/90.

BAUMANN, Nachweis von Maisstärke im Weizenmehl. *Z. Genufs.* 2 S. 27/9; *Pharm. Centralh.* 40 S. 143.

BELL, Verfälschung der Seide durch Beschweren. *Must.-Z.* 48 S. 73/5.

GREGOR, Fenchelverfälschung. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 638/9.

WENDER, Verfälschung der Fenchelsamen. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 588/90.

O'CALLAGHAN and RANDALL, sumach and its adulterants. *Chemical Ind.* 18 S. 105/7.

SPAETH, Gewürze. (Verfälschungen.) *Am. Apoth. Z.* 20 S. 113/4 F.

Verfälschung von Radix Hydrastis durch Radix Serpentariae. *Pharm. Centralh.* 40 S. 735.

Vanillinverfälschung. Citronenölverfälschung. *Alkohol* 9 S. 141.

Verfälschungen des echten Gummi arabicum. (N) *Phot. CBl.* 5 S. 36.

Falsification des essenzes et des moyens de les reconnaître sommairement. *Corps gras* 26 S. 99/100 F.

Vergolden; Golding; Dorage. Vgl. Gold.

KAHLBAUM's Verfahren der Vergoldung und Versilberung. (Verwendung von Aluminium an Stelle des Zinkes.) (N) *J. Goldschm.* 20 S. 26/7.

RENTZSCH, Vergolden, Verkupfern und Versilbern von Korbwaaren. *Erfind.* 26 S. 97/8.

RENTZSCH, Herstellung der unechten Grünvergoldung. (R) *Erfind.* 26 S. 433/4.

STAHL, kalte chemische Vergoldung des Glases. Warme chemische Vergoldung und Versilberung des Porcellans, der Fayence und des Glases. *Sprechsaal* 32 S. 1121.

Kalte und warme chemische Vergoldung von Glas und Porcellan. *Pharm. Centralh.* 40 S. 406.

Silvering and gilding glass. (R) *J. of Phot.* 46 S. 324.

Echte Vergoldung der Seide. *Must.-Z.* 48 S. 420.

Verkaufs-Automaten; Coin freed apparatus; Distributeurs automatiques.

MAUMENÉ, distributeur automatique.* *Nat.* 28, 1 S. 32.

Gasautomat von der Gasmesserfabrik Mainz, ELSTER & CO.* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 71/2.

HERON, Selbstverkäufer für Wasser. (N) *Mus. Instr.* 1898/9 S. 292.

BUCHHOLTZ, Drehkreuze mit Fahrkarten-Ausgeber. (Versuch zum Vergleich mit dem ZEDNER'schen Kartenausgeber.) (N) *CBl. Bauv.* 19 S. 53/4.

Fernsprech-Automaten in Berlin.* *Arch. Post* 1899 S. 619/21.

Compteur pour communications téléphoniques; système HAEBLER et KNOBLOCH.* *Eclair. él.* 21 S. 339/41.

Telephon-Automaten in Kopenhagen. (System ERICSSON und SOPHUS RITTER.)* *Z. Elektr.* 17 S. 636/7.

Verkehrswesen; Traffic; Trafic s. Bergbahnen, Eisenbahnbetrieb, elektrische Bahnen, Kleinbahnen, Postwesen, Stadtbahnen, Strafsenbahnen, Telegraphie.

Verkupfern; Coppering; Cuivrage. Vgl. Kupfer.

CRANE, Herstellung eines galvanischen Kupferüberzuges auf dem Schiffsrumpf.* *El. Anz.* 16 S. 504/5; *El. Eng.* 27 S. 131/2; *West. Electr.* 24 S. 340/1; *J. Frankl.* 148 S. 473/4; *Vie sc.* 1899, 1 S. 401/2; *Eclair. él.* 18 S. 314/5.

RENTZSCH, Vergolden, Verkupfern und Versilbern von Korbwaaren. *Erfind.* 26 S. 97/8.

Galvanische Verkupferung einer Thurmkuppel. *Gewerb. Z.* 64 S. 20/1; *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 30/1.

Verladung und Löschung; Loading and unloading; Chargement et déchargement.

The new furnace plant of the National Steel Co, Youngstown, Ohio. (Handling of stock HULETT car dumper; conveyor bridges; stock bins; charging machinery; hot metal cars.)⊞ *Iron A.* 64 No. 21/12 S. 1/11.

Rail-unloading carriage. (N)* *Iron & Coal* 59 S. 382.

Déchargement automatique des bennes, système COUTURE.* *Sucr.* 54 S. 745/9.

LESTANG, appareil à enascher et peser automatiquement; système SIMON.* *Rev. ind.* 30 S. 305.

PAUL, system of unloading barges. (A)* *Iron & Coal* 59 S. 296/7.

Coaling vessels at sea. (MILLER's system.)* *Iron & Coal* 59 S. 1041.

Ravitailleur MILLER. (Permet à un charbonnier de ravitailler en marche un cuirassé.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 1828/32.

Vermessungswesen; Surveying; Géodésie pratique.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

FISCHER, Verfahren zur Ausgleichung von Beobachtungsgröfsen auf mechanischem Wege und Anwendung auf Ausgleichung nach der Methode der kleinsten Quadrate.* *Z. Vermess. W.* 28 S. 553/7.

HAMMER, Bestimmung des Theodolit- (Tachymeter-) Standpunktes nach Lage und Höhe durch Rück-

wärtseinschneiden über nur zwei gegebene Punkte. (a)* *Z. Arch. W. A.* 45 S. 82/6.

JORDAN, gegenseitige Verwandlung von geographischen Coordinaten φ, λ und rechtwinkligen Coordinaten x, y. *Z. Vermess. W.* 28 S. 162/76.

Umwandlung Preufsischer Coordinaten: zur Praxis der Preufsischen Stadt-Triangulirungen.* *Z. Vermess. W.* 28 S. 381/9.

KLINGATSCH, Bestimmung des Excentricitätsfehlers für Strahlenzieher.* *Z. Vermess. W.* 28 S. 389/96.

KLINGATSCH, mittlere Lage des Winkelscheitels bei Winkelspiegeln.* *Z. Vermess. W.* 28 S. 359/63.

KRÜGER, reducirte Fehlergleichungen. *Z. Vermess. W.* 28 S. 396/8.

LAND, Theorie des Polarplanimeters.* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1064/7.

LOPERFIDO, sopra la livellazione geometrica di linee riferite a due o più punti del geoide. (Determinazione delle altitudini; precisione della livellazione geometrica; compensazione delle altezze.) *Riv. art.* 1899, 3 S. 61/76.

MESSERSCHMIDT, Einflufs der sichtbaren Massen des Harzgebirges auf die Stellung des Lothes. *Z. Vermess. W.* 28 S. 634/8.

MESSERSCHMITT, über Höhenmessungen und Höhenänderungen. (Verschiedene Nivellir-Verfahren.) *Schw. Baus.* 34 S. 69/71 F.

SEIBT, Gesetzmäfsig wiederkehrende Höhenverschiebung von Nivellements-Festpunkten.* *CBl. Bauv.* 19 S. 117/9.

ABENDROTH, Grenzfeststellungen. (Aufsuchen, Identificiren und Vermarken der richtigen Eigenthumsgrenzen.) (V.)* *Z. Vermess. W.* 28 S. 86/95.

ABENDROTH, Genauigkeitsfrage einfacher Lattenmessungen. (V.)* *Z. Vermess. W.* 28 S. 449/64.

DESDOUITS, méthode graphique pour la reconnaissance et la vérification du tracé des voies de chemins de fer. (Relèvement et enregistrement automatique au moyen d'opérations simples; les éléments d'ordre géométrique qui définissent une voie de chemin de fer: profil en long, devers, tracé en plan, ainsi que les déformations et défectuosités locales. Pendule d'inertie, combiné avec un système de mesures chronométriques.) (a)⊞ *Ann. d. mines* 15 S. 465/501.

SCHREIBER, conforme Doppelprojection der Kgl. Preufs. Landesaufnahme.* *Z. Vermess. W.* 28 S. 491/502.

Auflösung der Aufgabe des Einkettens mittelst Maschine und numerisch-trigonometrischer Tafel. (Neue Multiplicationsmaschine von STEIGER und EGLI.)* *Z. Vermess. W.* 28 S. 665/96.

FINSTERWALDER, Ballonphotogrammetrie.* *Phot. Rundsch.* 13 S. 207/11.

WELLISCH, Erfindung der Triangulirung. (V.) *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 335/6.

PETZOLD, Uebersicht der Literatur für Vermessungswesen vom Jahre 1898. *Z. Vermess. W.* 28 S. 561/91.

2. Aufnahmen u. dgl.; Surveys a. th. l.; Levés etc.

ADAMCZYK, Graphische Polygonzug-Ausgleichungen.* *Z. Vermess. W.* 28 S. 440/2.

Aufnahme von Horizontalcurven.* *Z. Vermess. W.* 28 S. 201/6.

Arbeiten der Trigonometrischen Abtheilung der Kgl. Preufsischen Landesaufnahme im Jahre 1898. *Z. Vermess. W.* 28 S. 113/22.

PULLER, Genauigkeit der Distanzmessung mittelst Höhenwinkel. *Z. Vermess. W.* 28 S. 525/9.

RUNGE, Verwandtschaft des Rückwärts- und Vorwärts-Einschneidens.* *Z. Vermess. W.* 28 S. 313/5.

Rückwärtseinschnitt mit Correlatenausgleichung.* *Z. Vermess. W.* 28 S. 44/50.

WOLF, WILHELM, Polygonstreckenmessung vermittelst der Feinbewegung des Theodolits.* *Z. Vermess. W.* 28 S. 233/49.

BENNDORF, praktischer Vortheil beim Vermessen mit dem sächsischen Schienenzeug über Tage.* *Z. O. Bergw.* 47 S. 581.

JORDAN, Tachymeterzüge in Amerika. *Z. Vermess. W.* 28 S. 123/6, 217/8.

KUMMER, Aufnahme der Ruinenstadt Priëne in Kleinasien.* *Z. Vermess. W.* 28 S. 473/91.

LALLEMAND, nivellement général de la France. (Nivellement de Bourdalouë; repères; niveau. Mire pour les nivellements de premier et de second ordre etc. [Système compensateur; divisions et étalonnage de la mire, abaques de correction des erreurs de division des mires]; opérations sur le terrain; vérifications et corrections; procédés de calcul. — Abaques hexagonaux; mesure de la précision du nivellement; répertoire graphique des repères.) (a)* *Ann. d. mines* 16 S. 227/306.

PULLER, Eisenbahn-Vorarbeiten auf der Linie von Coblenz nach Mayen.* *Z. Vermess. W.* 28 S. 145/62.

SOSSNA, Centriren auf hohen Thurmgallerien unter Ausschlufs langer Grundlinien mit besonderer Bezugnahme auf die für die Station „Potsdam, Garnisonkirche" durchgeführten Arbeiten dieser Art; Berechnung der Centrirungselemente mittelst Maschine.* *Z. Vermess. W.* 28 S. 289/303.

STEWART, trial survey for a railway over the Outeniqua mountains, Cape Colony. (V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 135 S. 178/83.

WEINEK, Berghöhenbestimmung auf Grund des Prager photographischen Mond-Atlas.* *Sits. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 38/53.

Photographische Bestimmung der Höhe der Mondberge. *Prom.* 10 S. 716/7.

3. Instrumente und Zubehör; Instruments and accessory; Instruments et accessoire. Vgl. Entfernungsmesser.

Coordinatenplanimeter von HAMANN.* *Z. Vermess. W.* 28 S. 464/8.

Theorie des PRYTZ'schen Stangenplanimeters.* *Z. Vermess. W.* 28 S. 315/7.

Planimeterharfe von KLIX-Charlottenburg. (System feiner und stärkerer Linien auf durchsichtigem, unveränderlichem Papier.) *Presse* 26 S. 584.

Untersuchungen über das Harfenplanimeter von MÖNKEMÖLLER. *Z. Vermess. W.* 28 S. 549/52.

KLINGATSCH, Prüfung des Phototheodolits. *Z. Vermess. W.* 28 S. 345/9.

BELL, BELL-ELLIOTT tangent reading tacheometer.* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19345.

JORDAN, Tachymeter-Theodolit mit Celluloïd-Höhenbogen.* *Z. Vermess. W.* 28 S. 50/2; *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 87/8.

Le tachéographe SCHRADER. (Permet de réduire à une seule opération, celle de la visée, le lever, le calcul et la construction des cartes et plans.)* *Nat.* 27, 1 S. 124/6.

PULLER, Transporteur zum Auftragen von Tachymeterpunkten.* *Z. Vermess. W.* 28 S. 132/5.

Prismatische Distanzmesser.* *Z. Vermess. W.* 28 S. 311/3.

HENSOLD, Winkelprisma für Distanzmessung. *Central-Z.* 20 S. 191/2.

SPRENGER, Winkelprisma zur Distanzmessung. (Erwiderung auf den Artikel von HENSOLDT.)* *Central-Z.* 20 S. 231/2.

TICHY, optischer Distanzmesser: „Das vierfache Mikrometer von TICHY und STARKE". (Ein-

richtung der zu dieser Mikrometer-Einrichtung gehörigen logarithmischen Latteneintheilung; practische Erfahrungen mit dem Distanzmesser.) (V.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 449/57.
Stabwaage. (Winkelform mit Dosenlibelle an den Absteckstab angedrückt.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 326/7; *Landw. W.* 25 S. 216.
MC. CLINTOCK, new precision level. (N)* *Eng. min.* 67 S. 147.
LIEBERT, Wasserwaage mit halbkreisförmig gebogener, graduirter Libellenröhre.* *Z. Glas* 9 S. 14.
LÖWY, JOSEF, HORNSTEIN's geodätisches Universal-Mefsinstrument.* *Z. Elektr.* 17 S. 643/6.
MARZORATI, di un nuovo strumento pel rilievo e la rappresentazione dei dettagli planimetrici dei terreni.▣ *Polit.* 47 S. 404/9.
PIERUCCI, nuove utopie telemetriche. (Risposta al capitano MORI.)* *Riv. art.* 1899, 3 S. 26/36.
BRIGHT, submarine survey. (Sound machines of SILVERTOWN, JOHNSON & PHILLIPS, SIGSBEE; LUCAS steam-sounder for deep water and hand-sounder for shallow water.)* *Engng.* 67 S. 35/6 F.; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19410/1.
SPRUNG, der photogrammetrische Wolkenautomat und seine Justirung.* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 111/8.
A revolving camera for surveying purposes. (Overcomes the difficulties from the necessity of joining prints from different plates, made by different exposures.) (N)* *Eng. News* 52 S. 126/7.

Vernickeln; Nickeling; Nickelage. Vgl. Nickel.

MARNIER, nickelage en masse des petites pièces mécaniques. (Appareil LANGBEIN pour le nickelage de rayons de roues de cycles.)* *Rev. ind.* 30 S. 1/2.
Vernickelung von Speichen und anderen Fahrradtheilen. *Erfind.* 26 S. 9/10.

Versilbern; Silvering; Argentage. Vgl. Silber.

ERGON, Altsilber-Nachahmung. (Gegenstände galvanisch versilbern und Silberschicht künstlich altern; Decapiren, Bloslegung des unechten Metalls, Verquicken, Versilbern, Färben durch Schwefelung, Abreiben, Lackiren.) (a) *Gew. Z.* 64 S. 269/70F; *J. Goldschm.* 20 S. 49/50.
KAHLBAUM's Verfahren der Vergoldung und Versilberung. (Verwendung von Aluminium an Stelle des Zinkes.) (N) *J. Goldschm.* 20 S. 26/7.
RENTZSCH, Vergolden, Verkupfern und Versilbern von Korbwaaren. *Erfind.* 26 S. 97/8.
Silvering and gilding glass. (R) *J. of Phot.* 46 S. 324.

Verzinken; Zinking; Zincage. Vgl. Zink.

COWPER-COLES, elektrolytischer Ueberzug mit Zink unter Druck.* *Z. Elektr.* 17 S. 635/6.
COWPER-COLES Regenerir-Verfahren bei elektrischer Verzinkung. *Erfind.* 26 S. 120/1.
COWPER-COLES, electro-galvanising process. (Coating with zinc torpedo-boat destroyers and boilers of the water-tube class.)* *Mar. E.* 20 S. 394/5; *Ind.* 27 S. 317.
QUIVY, galvanisation à froid ou zingage électrochimique. (Procédés de HEATHFIELD et RAWSON, de COWPER-COLES et WALKER.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 377/96.
Galvanische Verzinkung. (Verfahren von HEATFIED und RAWSON. QUIVY's Verzinkungsanstalt.) *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 31/2.
Galvanische Verzinkung und Verzinnung. (Mängel des COWPER'schen Verzinkungsverfahrens beseitigt durch Zusätze, die die Verwendung löslicher Bleianoden gestatten, dadurch die Regeneration überflüssig machen und eine Bildung basischer Zinksalze verhüten.) *Eisens.* 20 S. 474.
Praktische Ausführung der elektrolytischen Verzinkung. *Elektrochem. Z.* 6 S. 171; *Z. Elektr.* 17 S. 209.

Verzinnen; Tinning; Etamage. Vgl. Zinn.

Galvanische Verzinnung. (Zusammenstellung verschiedener Verfahren.) *Gewerb. Z.* 64 S. 164/5 F.
Glänzendverzinnen in Bädern. *Erfind.* 26 S. 545/7.
Galvanische Verzinkung und Verzinnung. (Feuerflüssige Verzinnung von Gufseisen ist nur dann möglich, wenn das Gufseisen galvanisch mit anderen Metallen überzogen wird.) *Eisens.* 20 S. 774.

Viscosimetrie; Viscosimetry; Viscosimétrie. Vgl. Elasticität.

HOLDE, Bestimmung des Flüssigkeitsgrades nach ENGLER. (Veränderung des Wasserwerthes der Viscosimeter, Vorbehandlung dunkler Oele und Flüssigkeitsgradbestimmung mit kleinen Oelmengen.)* *Mitth. Versuch.* 17 S. 62/8.
Viscosimeters.* *Text. Man.* 25 S. 22 F.
Viscosimètre de M. M. de GROBERT et DÉMICHEL.* *Bull. sucr.* 17 S. 151/3.
Consistenzmesser, System WEISS. (Triebvorrichtung, Umdrehungszähler, Zeitmesser und Vorrichtung zum Ein- und Ausschalten des Zähl- und Uhrwerkes.)* *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 45/6.

W.

Waagen und Gewichte; Scales and weights; Balances et poids. Vgl. Instrumente 6, Laboratoriumsapparate, Physik.

BAXTER's semi-automatic weighing machine.* *Brew. J.* 35 S. 234.
GAWALOWSKI, zwei neue Waagtypen. (Die Substanzschale in halber Balkenlänge; Rollwaage.)* *Oest. Chem. Z.* 2 S. 457/8.
GAWALOWSKI, Vorschläge zur Reform der Waagenbautechnik.* *Oest. Chem. Z.* 2 S. 481.
KRETSCHMER, Fischwaage mit Aalfang aus Schmiedeeisen, mit verzinntem Fischbehälter und Kippvorrichtung.* *Fisch. Z.* 22 S. 234/5.
LESTANG, appareil à ensacher et peser automatiquement; système SIMSON.* *Rev. ind.* 30 S. 305.
RICHARDSON, transportable Sack-Füll- und Wägevorrichtung. (Befestigung der Säcke schliefst Beschädigung derselben aus.)* *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 5/6.
RICHARTZ u. KRIGAR-MENZEL, Waage von STÜCKRATH zur Bestimmung der mittleren Dichtigkeit der Erde.▣ *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 40/56.
THIESEN, Kilogramm-Prototype. (Vergleichungen der Kilogramme im Bureau international des Poids et Mesures. Construction der von BUNGE gebauten Waage für Wägungen im luftleeren Raum.)* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 312/7.
THRELFALL and POLLOCK, quartz-thread gravity balance. *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 123/34.
ZEIDLER & CO., Gleisbrückenwaage ohne Gleisunterbrechung. *Masch. Constr.* 32 S. 149/50.
Kohlensäure-Controll-Waage.* *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 8/9.
Rail weighing machine.* *Eng.* 87 S. 196.
Automatic coal dust weighing machine. *Iron & Coal* 59 S. 346.
Detroit truck scale. (Serves as a truck and scale to use in mill, warehouse, etc., first to move an object about and then to determine its weight.) (N)* *Iron A.* 64 No. 20/7 S. 52/3.

Wachs; Wax; Cire. Vgl. Bienenzucht, Erdöl.

AHRENS u. HETT, Bestimmung der Kohlenwasserstoffe im Bienenwachse. *Pharm. Centralh.* 40 S. 445.

KRÄMER u. SPILKER, das Wachs der Bacillariaceen und sein Zusammenhang mit dem Erdöl.* *Ber. chem. G.* 32 S. 2940/59.

Purification (raffinage) et blanchiment de la cire. *Corps gras.* 26 S. 164/5 F.

Fabrication de la cire à cacheter. *Corps gras.* 26 S. 5/6 F.

Montanwachs. *Pharm. Centralh.* 40 S. 289.

Waffen; Weapons; Armes. Vgl. Handfeuerwaffen.

Boomerang.* *Riv. art.* 1899, 2 S. 145/7.

Wagen; Carriages; Voitures.

1. Eisenbahnwagen; Railway cars; Voitures de chemins de fer s. diese.

2. Elektrische Strafsenbahnwagen; Electrical street railway cars; Voitures de tramways électriques s. elektrische Bahnen.

3. Andere Strafsenbahnwagen; Other street railway cars; Autres espèces de voitures de tramway s. Strafsenbahnen.

4. Strafsenwagen; Street carriages; Voitures de ville.

a) Selbstfahrer; Motor carriages; Voitures automobiles s. diese.

b) Gewöhnliche Fuhrwerke; Usual carriages; Voitures ordinaires.

Heizbare Speisetransportwagen von BRÜCKMANN & CO. (Besitzen Obertheile aus metallenen Doppelwänden mit Korkisolirung.)* *Z. Wohlfahrt* 6 S. 257/8.

LAMBERT, wagon-tongue support. *Sc. Am.* 81 S. 84.

Ruote con cerchione elastico RAMSEY. (N)* *Riv. art.* 1899, 2 S. 147/8.

REYNOLDS, véhicules légers et véhicules lourds. *Rev. chem. f.* 22, 2 S. 277/82.

Wagen zur Reinigung von Schmutzwasser-Becken in Yonkers (N. Y.). (Leichter, abnehmbarer Λ-Krahn auf der Achse des Wagens.) (A)* *Z. Transp.* 16 S. 115/6.

MOSSBERG e GRANVILLE, cilindri a rulli per mozzi di ruote e loro impiego nel carreggio da guerra.* *Riv. art.* 1899, 1 S. 140/4.

WESTROWSKY, Fahrversuche mit Compagnie-Munitionswagen M. 86 und mit zweispännigen Rüst-(Proviant-) Wagen M. 1888. (Vorgang beim Schmieren der Räder; Ursachen der Beschädigungen von Nabenbüchsen; Zeit, für welche eine Schmierung ausreicht; Einfluss des Zustandes der ledernen Ringscheiben; Vernietung der vorhandenen Schmierlöcher; Schmieren durch Abziehen der Räder.)▣ *Mitth. Artill.* 1899 S. 808/26.

Sonderfahrzeuge der deutschen Fufs-Artillerie. (Schanzzeugwagen; Batterie-Beobachtungswagen; Munitionswagen; Bettungswagen.)▣ *Mitth. Artill.* 1899 S. 653/6.

Walzwerke; Rolling mills; Laminoirs. Vgl. Draht.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

SATTMANN, Fortschritte in den Walzwerkseinrichtungen.* *Stahl* 19 S. 72/5.

DEMENGE, laminage des demi-produits, rails, traverses et poutrelles en acier. ▣ *Gén. civ.* 35 S. 24/7.

FRITZ, JOHN, rolling mill fly wheels. (V. m. B.)* *Iron A.* 63 No. 18/5 S. 4/6; *Iron & Coal* 58 S. 951/2.

GUEST, new method of rolling angles. (N)* *Iron & Coal* 59 S. 1137.

NICHOLSON, chilled rolls, and why they break. (V.) *Ind.* 26 S. 145/7 F.

TRENTON, design of roughing rolls. *Iron A.* 63 No. 16/3 S. 2/5.

KIESSELBACH, Motoren zum Antrieb der Walzenstrafsen. (Verbundbauart; Tandemreversir-Maschine; Vergleich der verschiedenen Reversirmaschinensysteme; Kolbenanordnungen; Stopfbüchsen; Schmiermittel; Kolbenschieber; Kupplungen; Hochofengasmaschine zum Antrieb) (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 559/65 F.

LASCHE, elektrischer Antrieb in Hütten und Walzwerken.* *El. Anz.* 16 S. 3029/32.

2. Ausgeführte Anlagen und Maschinen; Plants constructed and machines; Installations construites et machines.

Walzenzugmaschinen. (Zwillings-Reversir-Maschine; Tandemmaschine [System Schmidt].)▣ *Stahl* 19 S. 661/4.

Reversirmaschine für die Compagnie des Hauts-Fourneaux, Forges et Aciéries de la Marine et des Chemins de Fer, St. Chamond (Frankreich). (N)▣ *Stahl* 19 S. 1107.

KIESSELBACH, German rolling mill engines. (V.) (A)* *Iron A.* 63 No. 8/6 S. 8/11.

EHRHARDT, Reversirmaschinen für Walzwerke. (Kritik eines Aufsatzes von KIESSELBACH.)▣ *Stahl* 19 S. 859/68.

ILLINOIS STEEL CO.'s slabbing mill. (For the purpose of breaking down ingots intended to be finished into plates by a separate mill.)* *Iron A.* 63 No. 29/6 S. 1/3.

LANZ, continental rolling-mill equipment. (PIETZKA reversing heating furnace and armourplate heating furnace.) (V.)▣ *Iron & Coal* 58 S. 21/2 F.

LEES, axle-rolling mill. (N)* *Iron & Coal* 58 S. 687.

NICHOLSON, chilled rolls. *India rubber* 17 S. 176/9 F.

Laminoir KENNEDY. (La distance du cylindre mobile au cylindre fixe se règle par une manoeuvre hydraulique.) (N)* *Bull. d'enc.* 98 S. 1817/9.

Laminoir et fours à réchauffer pour la fabrication des plaques de blindages. (Installés aux VICKERS Works, à Sheffield.)▣ *Portef éc.* 44 Sp. 97/9.

Neues Drahtwalzwerk der ASHLAND STEEL CO.* *Stahl* 19 S. 316/8.

Paliers de sûreté pour laminoirs KUHLEWIND et EISENGART.* *Bull. d'enc.* 98 S. 1384/5.

Grue tournante automobile BOOTH pour la manoeuvre des lingots dans les laminoirs.* *Rev. ind.* 30 S. 245/6.

Wärme; Heat; Chaleur. Vgl. Chemie, allgemeine, Gase, Physik, Wärmeschutz.

1. Theoretisches.
2. Wärmemessung.
3. Aenderung des Aggregatzustandes.
4. Specifische Wärme und deren Messung.
5. Verbreitung und Uebertragung.
6. Verschiedenes.

1. Theoretisches; Theory; Théorie.

LAMOTTE, théorie de l'électricité et de la chaleur de RIECKE. *Eclair. él.* 18 S. 204/9 F.

AMAGAT, essai sur une forme nouvelle de la relation f (p, v, t) = o, relative aux fluides.* *J. d. phys.* 8 S. 353/62; *Z. compr. G.* 2 S. 177/81.

MATHIAS, constante „a" des diamètres rectilignes et les lois des états correspondants. *J. d. phys.* 8 S. 407/13.

WIEDEBURG, Wärmestoff, Energie, Entropie. (Begriff der Entropie.) *Z. physik. Chem.* 29 S. 27/50.

STARKWEATHER, REGNAULT's calorie and our knowledge of the specific volumes of steam. *Am. Journ.* 7 S. 13/33.

DIETERICI, der kritische Zustand. (Abänderung der Zustandsgleichung von VAN DER WAALS, um die Gröfsenbeziehungen im kritischen Zustand quantitativ richtig wiederzugeben.)* *Pogg. Ann.* 69 S. 685/705; *Z. compr. G.* 3 S. 125/6.

BOLTZMANN u. MACHE, Modification der VAN DER WAALS'schen Zustandsgleichung. *Pogg. Ann.* 68 S. 350/1.

WIEDEBURG, Zustandsgleichungen und Energiegleichungen. (Energiecoëfficienten und Factoren der Zustandsgleichungen; Princip der virtuellen Zustandsänderungen; Sinn der „Gegenwirkung" eines stabilen Systems) *Pogg. Ann.* 69 S. 66/82.

MEWES, allgemeine Zustandsgleichung. *Z. compr. G.* 3 S. 52/7.

MEWES, Anwendung der allgemeinen Zustandsgleichung zur Bestimmung der Atom- und Molekülvolumina, der procentischen Zusammensetzungen chemischer Verbindungen und Mischungen. (Molekülvolumina und Benutzung derselben für stöchiometrische Zwecke; Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes der Luft.) *Z. compr. G* 3 S. 116/9F.

HÜBERS, Beitrag zur technischen Thermodynamik.* *Dingl. J.* 313 S. 168/70

LOVE, the Joule Thomson thermal effect; its connexion with the characteristic equation, and some of its thermodynamical consequences. (The gas equation; relation between the intrinsic energy of ordinary gases and their volume; ratio of the two specific heats of a gas; maximum density point.) *Phil. Mag.* 48 S. 106/15.

SCHILLER, Bedeutung des osmotischen Druckes in der Thermodynamik der Lösungen. (Aenderung der Dampfspannung durch äufseren Druck an der Trennungsoberfläche; Verdünnungswärme der Lösungen; Lösungswärme des durch eine Flüssigkeit absorbirten Gases) (Theoret.) *Pogg. Ann* 67 S. 291/306.

WESENDONCK, zur Thermodynamik. (Bedeutung des zweiten Hauptsatzes von CLAUSIUS; Hinweis auf die noch heute bestehende Berechtigung der Anschauungen von CLAUSIUS.) *Pogg. Ann.* 67 S. 444/51; 69 S. 809/33.

CARVALLO, E., les cycles irreversibles et le théorème de CLAUSIUS. *J. d. phys.* 8 S. 161/5.

GUILLAUME, l'équivalent mécanique de la calorie. *Ind. él.* 8 S. 90/100.

LEDUC, applications des volumes moléculaires. (Volumes spécifiques des vapeurs; vapeurs saturantes et anomales.) *J. d. phys.* 8 S. 585/94.

VAN AUBEL, Wärmeleitung von Flüssigkeiten. *Z. physik. Chem.* 28 S. 336/41.

VAN AUBEL, Aenderung der Wärmeleitfähigkeit beim Schmelzen. *Z. physik. Chem.* 30 S. 563/4

TUMLIRZ, mechanische Erklärung der Verdünnungswärme von Lösungen. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 323/40.

STARKWEATHER, thermodynamic relations for steam. (Problem to obtain equations of condition, which shall satisfy the experiments with in ordinary limits or shall satisfy the saturation line. Theoretical conclusions.) *Am. Journ.* 7 S. 129/42.

TUTTON, thermal deformation of the crystallised normal sulphates of potassium, rubidium, and caesium. (Determinations of the thermal expansion of the orthochombic crystals of the normal sulphates of potassium, rubidium, and caesium.) *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 350/3.

ROSE-INNES and SIDNEY YOUNG, thermal properties of normal pentane.* *Phil. Mag.* 48 S. 213/4.

BEDFORD, expansion of porcelain with rise of temperature. (N)* *Electr.* 43 S. 780; *El. Eng. L.* 24 S. 433/4; *El. Rev.* 45 S. 536.

BARUS, thermodynamic relations of hydrated glass. *Am. Journ.* 7 S. 1/3.

V. HIRSCH, Dichtebestimmungen von gesättigten Dämpfen und Flüssigkeiten.* *Pogg. Ann.* 69 S. 456/78.

Calore del suolo. *Giorn. Gen. Civ.* 37 S. 661/3.

2 Wärmemessung; Thermometry; Thermométrie.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

RICHARDS and CHURCHILL, use of the transition temperatures of complex systems as fixed points in thermometry. *Chem. News* 79 S. 149/50; *Z. physik. Chem.* 28 S. 313/6.

WALLER, measurement of high temperatures. (V.) *West. Electr.* 24 S. 274.

LADENBURG u. KRÜGEL, Messung tiefer Temperaturen.* *Z. compr. G.* 3 S. 63/4; *Z. Kälteind.* 6 S. 147/9.

RAOULT, Präcisions-Kryoskopie, sowie einige Anwendungen derselben auf wässerige Lösungen. (Verfahren zur genauen Bestimmung kleiner Gefrierpunktserniedrigungen von Lösungen.) (N)* *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 219/20.

WESENDONK, Bestimmung der kritischen Temperatur. *Z. compr. G.* 3 S. 113/6.

CALLENDAR and QUAIN, platinum thermometry. (Construction and application of platinum thermometers and results of the authors experience with regard to the general question of platinum thermometry.)* *Phil. Mag.* 47 S. 191/222.

CALLENDAR, practical thermometric standard. (Proposals for a standard scale of temperature based on the platinum resistance thermometer.)* *Phil. Mag.* 48 S. 519/47; *El. Eng. L.* 24 S. 465/6; *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 184/6.

CALLENDAR's recorder and platinum thermometer. (Employed in recording the temperature of furnaces for annealing steel, and for recording the load curve of a large electric power station in Kw., consists of a WHEATSTONE bridge in which the movement of the slider along the bridge wire is automatically effected by relays worked by the current passing through the galvanometer between the bridge arms.)* *Engng.* 67 S. 675.

WAIDNER and MALLORY, comparison of ROWLAND's mercury thermometers with a CALLENDAR-GRIFFITHS platinum thermometer; comparison of the platinum thermometer with a TONNELOT thermometer standardized at the Bureau International; reduction of ROWLAND's value of the mechanical equivalent of heat to the Paris nitrogen scale.* *Phil. Mag.* 48 S. 1/45.

HARKER and CHAPPUIS, comparison of platinum and gas thermometers, including a determination of the boiling-point of sulphur on the nitrogen scale. *Chem. News* 79 S. 301/2; *Gas Light* 71 S. 167/8.

LEMKE, Reduction der Quecksilberthermometer aus dem Jenaer Borosilikatglase 59 III auf das Luftthermometer in den Temperaturen zwischen 100° und 200°. *Z. Instrum. Kunde* 19 S. 33/7.

GRÜTZMACHER, thermometrische Correctionen. (Mittheilung aus der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt.) *Pogg. Ann.* 68 S. 769/75.

Analyse de l'eau d'alimentation des chaudières en vue de son épuration chimique. *Eclair. él.* 18 S. 478/9

BERKENBUSCH, Messung von Flammentemperaturen durch Thermoelemente, insbesondere über die Temperatur der Bunsenflamme. (Prüfung zweier von NERNST angegebenen Methoden, welche den Fehler vermeiden, dafs die Temperatur der in die Flamme getauchten heifsen Löthstelle des

Elementes gleich derjenigen der Flamme selbst gesetzt wird. Methode der Erhitzungsgeschwindigkeit und der elektrischen Erhitzung.)* *Pogg. Ann.* 67 S. 649/67.

WHITE and TAYLOR, colour-temperatures. *J. Gas L.* 74 S. 1549.

HOFMANN, Modification der BISCHOF'schen Feuerfestigkeitsbestimmung. (Indirecte Schmelzpunktbestimmung; Aufbesserung durch Zusatz von Kieselsäure-Thonerde-Gemischen bis zur Erreichung bestimmter Schmelzpunkte) *Thonind.* 23 S. 196/7.

HEMPEL, vergleichende Bestimmung der Wärmeisolation verschiedener Einrichtungen. *Pogg. Ann.* 68 S. 137/8.

LE CHATELIER, dilatation des alliages métalliques. *Bull. d'enc.* 98 S. 900/5.

MARCHIS, L., contribution à l'étude experimentale de la trempe et du recuit du verre. (La variable chimique, la limite; forme de la région des variations séculaires de la dureté.)* *J. d. phys.* 8 S. 193/206.

SCHEIMPFLUG u. HOLLER, Temperaturmessungen im Quecksilberbergwerk von Idria. ⊞ *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 950/75.

b) Apparate; Apparatus; Appareils.

α) Quecksilberthermometer; Mercurial thermometers; Thermomètres à mercure.

MARCHIS, die dauernden Aenderungen des Glases und die Verschiebung des Nullpunktes bei Thermometern. *Z. physik. Chem.* 29 S. 1/26.

NIEHLS, Glas-Thermometer für hohe Temperaturen. *Polyt. CBl.* 60 S. 116/7.

β) Luftthermometer; Air thermometers; Thermomètres à air.

HOLBORN u. DAY, das Luftthermometer bei hohen Temperaturen. (Prüfung desselben in der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt)* *Pogg. Ann.* 68 S. 817/52.

γ) Pyrometer; Pyrometers; Pyromètres.

BROWN, EDWARD, pyrometer. (BROWN's graphite stem pyrometer 1870, platinum strip annealing oven pyrometer 1893, water current pyrometer 1895.)* *Iron A.* 63 No. 6.4 S. 10/1.

CALLENDAR et GRIFFITHS, variation de la résistance du platine en fonction de la température. (Thermomètres à platine.) (V.)* *Bull. Soc. él.* 16 S. 410/29.

Elektrische Temperatur-Messapparate von HARTMANN & BRAUN für Temperaturfernmessungen. (Elektrisches Widerstandsthermometer für niedrige Temperaturen bis zu 400°; thermoelektrisches Pyrometer für Temperaturen über 400° bis etwa 1600°.)* *El. Anz.* 16 S. 2491/3.

MUNNOCH, an electric pyrometer. (Le CHATELIER's pyrometer consisting of a thermo couple and a mirror galvanometer. Measurement of the voltage produced by heating the thermo couple.)* *Am. Electr.* 11 S. 112/3.

MOLDENKE, measuring the melting point of cast iron. (Le CHATELIER's pyrometer.)* *Engng.* 67 S. 330/1.

SIEMENS & HALSKE, Pyrometer. (Zur Messung von Temperaturen bis 1600°; besteht aus Thermoelement und elektrischem Spannungsmesser.)* *Central Z.* 20 S. 76/7; *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 6.

Pneumatic pyrometer and gas composimeter.* *Iron & Coal* 58 S. 553/4.

Pneumatisches Pyrometer von UEHLING & STEINBART. (Beruht auf den Folgeerscheinungen beim Durchflufs von Gasen durch enge Oeffnungen.) (a)⊞ *Stahl* 19 S. 431/8; *Thonind.* 23 S. 833/5; *Am. Mach.* 22 S. 84/6.

δ) Sonstige Thermometer; Other thermometers; Autres thermomètres.

HOLBORN and DAY, the gas thermometer at high temperatures. (Communication from the Physikalisch Technische Reichsanstalt.) *Am. Journ.* 8 S. 165/80.

LADENBURG u. KRÜGEL, Messung tiefer Temperaturen. (Mit Thermoelementen; Methode von HOLBORN und WIEN.) *Ber. chem. G.* 32 S. 1818/22

CALLENDAR and QUAIN, platinum thermometry. (Construction and application of platinum thermometers and results of the authors experience with regard to the general question of platinum thermometry.)* *Phil. Mag.* 47 S. 191/222.

HARKER and CHAPPUIS, comparison of platinum and gas thermometers, including a determination of the boiling point of sulphur on the nitrogen scale; an account of experiments made in the laboratory of the Bureau International des Poids et Mesures at Sèvres. *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 327/9; *El. Eng. L.* 24 S. 564/5.

Elektrische Temperatur-Messapparate von HARTMANN & BRAUN für Temperaturfernmessungen. (Elektrisches Widerstandsthermometer für Niedertemperaturen bis ca. 400°; thermoelektrisches Pyrometer für Temperaturen über 400° bis etwa 1600°.)* *El. Anz.* 16 S. 2491/3.

Aréo-thermomètre automatique, système VOLQUARTZ.* *Rev. ind.* 30 S. 189.

3. Aenderung des Aggregatzustandes; Change of the state of aggregation; Changement de l'état d'agrégation.

TAMMANN, Aenderung der Schmelzwärme auf der Schmelzdruckcurve. (Theoretische Abhandlung.) *Pogg. Ann.* 67 S. 871/8.

TAMMANN, Grenzen des festen Zustandes. (Schmelzcurven des Naphtalins verschiedener Beobachter.)⊞ *Pogg. Ann.* 68 S. 553/83 F.

CENTNERSZWER, Schmelzpunkte von Gemengen optischer Antipoden. *Z. physik. Chem.* 29 S. 715/25.

VANDEVYVER, Apparat zur Bestimmung des Schmelzpunktes. (N)* *Z. Glas.* 8 S. 135.

HULETT, der stetige Uebergang fest-flüssig.* *Z. physik. Chem.* 28 S. 629/72.

FINKENER, Feststellung der Temperatur, bei der Ceresin und Paraffin ihren Aggregatzustand ändern. *Mitth. Versuch.* 17 S. 100/3.

DEWAR, boiling point of liquid hydrogen under reduced pressure. (V.)* *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 227/31; *Z. compr. G.* 2 S. 188/9.

DEWAR, application of liquid hydrogen to the production of high vacua, together with their spectroscopic examination.* *Proc. Roy. Soc.* 64 S. 231/38.

Heat of combination of metals in the formation of alloys.* *Electr.* 43 S. 883/4.

GOLDSCHMIDT, Verfahren zur Erzeugung hoher Temperaturen, sowie zur Darstellung von reinen, kohlenfreien Metallen und Korund. *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1899 S. 57/70; *Z. Elektrochem.* 6 S. 53/7; *Stahl* 19 S. 677/81.

STEWART, disintegration of platinum and palladium wires at high temperatures.* *Phil. Mag.* 48 S. 481/4.

SHUKOFF, Bestimmung der Erstarrungstemperatur. (N)* *Mech. Z.* 1899 S. 135.

4. Specifische Wärme und deren Messung; Specific heat and measurement; Chaleur spécifique et son mesurage.

Specific heat. *Mech. World* 26 S. 310/1 F.

RICHARZ, die kinetische Theorie mehratomiger Gase und das Gesetz von DULONG und PETIT. *Pogg. Ann.* 67 S. 702/6.

PFAUNDLER, Vermeidung einer Fehlerquelle in der ANDREWS'schen Methode zur Bestimmung der specifischen Wärme von Flüssigkeiten. *Pogg. Ann.* 67 S. 439/43.

Specifisches Gewicht und specifische Wärme von Chlormagnesiumlösungen ($MgCl_2$). *Z. Kälteind.* 6 S. 132.

DENIZOT, specifische Wärme des verflüssigten Ammoniaks. (Neuere Versuche von STROMBECK, ELLEAU und ENNIS.)* *Z. Kälteind.* 6 S. 1/9.

TSURUTA, thermodynamic notes (No. 1). — On the alleged sign of „specific heat of saturated ether vapour". *Phil. Mag.* 48 S. 288/97.

DENIZOT, physikalische Eigenschaften der schwefligen Säure nach Untersuchungen von E. MATHIAS (Bestimmung der specifischen Wärme und der inneren Verdampfungswärme.) *Z. Kälteind.* 6 S. 64/8.

CALLENDAR and BARNES, specific heat of water.* *El. Eng. L.* 24 S. 526/7.

CALLENDAR and BARNES, variation of the specific heat of water. (V.)* *Electr.* 43 S. 775/8.

PETTINELLI, mesure de la chaleur spécifique de l'eau. (N) *J. d. phys.* 8 S. 490/2.

5. Verbreitung und Uebertragung; Propagation and transmission.

RAYLEIGH, conduction of heat in a spherical mass of air confined by walls at a constant temperature. (Theoretisch-mathematische Betrachtung.)* *Phil. Mag.* 47 S. 314/325.

SMOLUCHOWSKI V. SMOLAN, Temperatursprung bei Wärmeleitung in Gasen. (Versuche bei stationärer Wärmeleitung; Besprechung von Versuchen; Berechnung des Temperatursprungs nach der MAXWELL'schen Theorie.)⊞ *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 5/23.

RAYLEIGH, cooling of air by radiation and conduction, and propagation of sound. *Phil. Mag.* 47 S. 308/14.

MEIDINGER, Vertheilung der Wärme in geheizten Wohnräumen. (Versuche.) (A) *Baugew. Z.* 31 S. 1278.

SEIDEL, Aluminium als Reductionsmittel und Wärmesammler. *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 18/21.

KORDA, influence du magnétisme sur la conductibilité calorifique du fer. *Eclair. él.* 88 S. 310/1.

Wärmeüberleitungsfähigkeit kupferner Zwischenwände. *Z. Kälteind.* 6 S. 115/7.

CLARK, transmission of heat through plates from hot gases to water. (Rule: With the same area of grate the evaporation increased as the square of the heating surface; velocity of the gases exerts over the surface a considerable influence.) (A) (V.) *Eng. Gaz.* 13 S. 15/7.

RICHTER, transmission of heat through metals from steam to water. (Arrangement and details of the apparatus; diagrams; arrangement for tests with the WAINWRIGHT heater.)* *Eng. Rec.* 40 S. 546/9.

MILNER and CHATTOCK, thermal conductivity of water. (Direct determination.)* *Phil. Mag.* 48 S. 46/64.

RUBENS und ASCHKINASS, Isolirung langwelliger Wärmestrahlen durch Quarzprismen.* *Pogg. Ann.* 67 S. 459/66.

FOCKE, thermische Leitfähigkeit verschiedener Gläser mit Rücksicht auf ihre chemische Zusammensetzung. (Apparat für die absoluten Messungen; Theorie und Messungsmethode; Einflufs der Zusammensetzung der Glassorten; Beziehung zwischen Wärmeleitfähigkeit und Lichtbrechungsindex; Bemerkungen von WINKELMANN.) *Pogg. Ann.* 67 S. 132/59, 794/802.

WINKELMANN, A., Wärmeleitung verschieden zusammengesetzter Gläser. *Pogg. Ann.* 67 S. 160/4.

LAMB and WILSON, conductivity of heat insulators.* *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 283/8.

KURLBAUM, Aenderung der Emission und Absorption von Platinschwarz und Rufs mit zunehmender Schichtdicke. (Verglichen wird die Emission der verschieden dicken Schichten mit der Emission des schwarzen Körpers bei möglichst derselben Temperatur, bei ungefähr 100°.)* *Pogg. Ann.* 67 S. 846/58.

ANGSTRÖM, KNUT, absolute Bestimmungen der Wärmestrahlung mit dem elektrischen Compensationspyrheliometer, nebst einigen Beispielen der Anwendung dieses Instrumentes.* *Pogg. Ann.* 67 S. 633/48.

6. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

OTTO, Einflufs der Temperatur auf die Spannungen in bogenförmigen Sperrmauern.* *CBl. Bauv.* 19 S. 376.

TURNER, thermal analysis of stress. (Thermal condition of iron and steel under stress, and measurement of stress by means of thermoelectricity.) (a) (V.)* *Engng.* 67 S. 564/6.]

BOSE, Leistungsfähigkeit und Constructionsprincipien von Präcisions-Thermostaten mit selbstthätiger Regulirung.* *Mech. Z.* 1899 S. 169/71, 181/3 F.

GALITZIN, Thermostat für hohe Temperaturen.⊞ *Z. compr. G.* 3 S. 49/52.

PRIOR, neuer Thermoregulator für elektrisch geheizte Thermostaten. (V.) *Z. Bierbr.* 27 S. 721/2; *Z. Genufs.* 2 S. 701/3.

Thermo-régulateur JANET pour les étuves à température constante. (N)* *Vie sc.* 1899, 1 S. 394/5.

Automatic temperature control for passenger cars. (Expansible disc which contains a volatile liquid having a boiling point about 55° Fahr.)* *Railr. G.* 44 S. 791.

TUTTON, thermal expansion of pure nickel and cobalt. *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 161/2.

Wärmeschutz; Jackets; Revêtements isolants. Vgl. Asbest, Dampfkessel, Dampfleitung, Kälteerzeugung.

PASQUAY, Wärmeschutz. (Oberfläche für Wärmeabgabe maafsgebend; zur Ermittlung der Güte eines Wärmeschutzmittels Bestimmung der Condensation pro 1 qm Rohroberfläche; Einflufs des Luftgehaltes im Dampf; Luftmäntel; Luftmäntel mit Wärmeschutzmittel; für überhitzten Dampf ein Kieselguhrunterstrich unter dem Luftmantel.) (a) *Dampf* 16 S. 1/2 F.

SPENNRATH, Wärmeschutzmassen. *Gummi Z.* 13 S. 619/20; *Mon. Text. Ind.* 14 S. 339.

Wärmeschutzhüllen für Kessel und Dampfrohre. (Asbestpapierlagen abwechselnd glatt und gewellt.) (N) *Met. Arb.* 25, 2 S. 530.

WIGGIN, coatings for cast-iron water pipes. (V.) *Eng. News* 42 S. 164/6.

Enveloppe calorifuge pour chaudières et tuyaux de vapeur. (Revêtement à poches d'air de GAST.) (N)* *Gén. civ.* 34 S. 253.

Schutzwirkung von Luftschichten. (A) *Haarmann's Z.* 43 S. 8.

Werthbestimmung von Dampfkesselbekleidungen. (Apparat von HÖGLUND.) (N)* *Berg. Z.* 58 S. 175/6.

Wäscherei und Wascheinrichtungen; Washing and apparatus; Lavage et appareils Vgl. Baumwolle, Flachs, Gespinnstfasern, Hanf, Reinigung, Wolle.

RECKNAGEL, maschinelle Dampfwäscherei-Anlagen.

(Waschmaschinen, Vorrichtungen und Hülfsmaschinen zur Ausrüstung von Wäschereianlagen, Trockenvorrichtungen, Mangeln, Grundlagen für den Entwurf von Anlagen.) (V.) (a)* *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 27/31 F.

VASSART, partie chimique du peignage. (Lavage ou dégraissage des laines; système américain; traitement des eaux de lavage; irrigation; précipitation chimique avec irrigation; système VIAL; système DELATTRE; lanoline; corps gras; densité; oléomètre à froid de LEFEBVRE, à chaud de LAUROT; élaïomètre de GOBLEY, DONNY; mesure de rotation du plan de polarisation; indice de réfraction des huiles; conductibilité électrique.) (a) *Ind. text.* 15 S. 11/2 F.

ZÄNKER, zur Benzin- und Tetrachlorkohlenstoff-Frage. *Must.-Z.* 48 S. 227/8.

Nettoyage par voie humide et passage au soufre des tricots et de la bonneterie. *Mon. teint.* 43 S. 1/2 F.

TUNKEL, kurzes Rath- und Hilfsbuch für den Nafs- und Chemisch-Wäscher. *Must.-Z.* 48 S. 273/4.

Nafswäscherei. *Färber-Z.* 35 S. 189/90.

LANG BRIDGE, Maschine zum Waschen von Druckunterlagen. (Die Waschorgane wirken auf die Randtheile des Drucktuchs ein.)* *D. Wolleng.* 31 S. 301; *Oest Woll. Ind.* 19 S. 440.

BRIDGE, improved machine for washing calico printers blankets.* *Text. Man.* 25 S. 14/5.

STRANG, Blanket-Waschmaschine. *Lehne's Z.* 10 S. 8.

Sterling duplex washing machine. (N)* *Iron A.* 64 No. 14/12 S. 47/8.

PIEQUET, blanchissage des linges provenant des hôpitaux. (Description de l'appareil DEHAITRE.) *Bull. Rouen* 27 S. 487/91.

Entfernung von Oel- und Rostflecken aus Baumwollwaaren. *Färber-Z.* 35 S. 330/1.

Waschmittel. (Die Wirkungsweise der Seife; Seifenersatzmittel und Seifenbeimischungen.) *Seifenfabr.* 19 S. 169/70 F.

LINDET, cuvier laveur-épierreur de blés de BOUTET.* *Bull. d'enc.* 98 S. 526/7.

Laveur de crasses des foyers; système CABRIER.* *Rev. ind.* 30 S. 261.

American coal-washing plant. (N)* *Iron & Coal* 59 S. 394.

Anaconda coal washer, Montana. (N)* *Eng. min.* 68 S. 729.

Coal-washing plant of the Coahuila Coal Co.* *Iron & Coal.* 58 S. 467.

SHEPPARD, coal washing plant at Rhymney.* *Iron & Coal* 58 S. 1088/90.

Wasser; Water; Eau. Vgl. Abwässer, Eis, Entwässerung, Wasserreinigung, Wasserversorgung.

1. Allgemeines und Zusammensetzung; Generalities and composition; Généralités et composition.

GOLDBERG, Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie des Wassers sowie der natürlichen und künstlichen Mineralwässer. (Wasserversorgung und chemische Technologie des Wassers; Analytisches und Allgemeines; künstliche Mineralwässer.) *Chem. Z.* 23 S. 1071/6.

BERG u. KNAUTHE, Einflufs der Elektricität auf den Sauerstoffgehalt unserer Gewässer. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 793/4.

PRINZ, die Bedeutung des Grundwassers. (V.) *J Gasbel.* 42 S. 145/9 F.

KING, FRANKLIN HIRAM, principles and conditions of the movements of ground water. *Eng. News* 42 S. 421/3.

SPRING, die Farbe des Wassers. *Pharm. Centralh.* 40 S. 370.

SPRING, unité d'origine du bleu de l'eau. *Trav. chim.* 18 S. 1/8

TRILLAT, Färbemittel des Wassers. *Berg. Z.* 58 S. 219/20.

DIRKSEN und SPITTA, Veränderungen des Spreewassers auf seinem Laufe durch Berlin in bakteriologischer und chemischer Hinsicht.* *Arch. Hyg.* 35 S. 83/134.

GAUTIER, variations des eaux de mer, et particulièrement de leurs composés iodés, avec la profondeur. *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 758/64.

THRESH, the saline constituents of water from the chalk. (V. m. B.) *J. Gas L.* 73 S. 1562/4.

GAUTIER, iode dans l'eau de mer. *Compt. r.* 128 S. 1069/75

2. Untersuchung; Water analysis; Analyse des eaux. Vgl. auch 1.

ACKROYD, researches on moorland waters. *J. Chem. Soc.* 75 S. 196/200.

BAILEY and JOHNSTON, some points in the analysis of water. (Use of phenolphthalein as an indicator; dissociation of ammonium salts in solution; collection and examination of samples of water; acidity of boiler waters and steam.) *Chemical Ind.* 18 S. 455/7.

BOHLIG, Bestimmung der Alkalien in Brunnenwassern. *Z. anal. Chem.* 38 S. 431/2.

ELLMS, relative value of lacmoid, phenacetolin and erythrosine as indicators in the determination of the alkalinity of water by HEHNER's method. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 359/69; *Pharm. Centralh.* 40 S. 413.

CIMMINO, Steigerung der Empfindlichkeit der Salpetersäurereaktion mit Diphenylamin bei Wasseruntersuchungen. *Z. anal. Chem.* 38 S. 429/31.

GOBLET, méthodes comparées pour la recherche des nitrites dans les eaux. *Bull. belge* 13 S. 345/7.

GÜNTHER und SPITTA. Bericht über die Untersuchung des Berliner Leitungswassers in der Zeit von April 1894 bis December 1897.* *Arch. Hyg.* 34 S. 101/48.

HALLIWELL, periodic analyses of the rivers of the West Riding of Yorkshire. *Chemical Ind.* 18 S. 348/55.

HULWA, Bericht über die Arbeiten der wissenschaftlichen Commission des deutschen Fischereivereins, betreffend die Entnahme und Untersuchung von Abwässern und Fischwässern nebst Demonstration eines neuen Apparates zur Bestimmung der Wassergase in unseren Gewässern. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 658/69.

LEVY u. BRUNS, Hygiene des Wassers. (Chemisch-physikalische und bakteriologische Untersuchung.) *Arch. Hyg.* 36 S. 178/202.

MALVOZ, PROST et VAN PÉE, étude chimique et bactériologique de l'eau de la Vesdre. *Bull. belge* 13 S. 366/87.

MARPMANN, Bestimmung der durch Carbonate verursachten Härte im Wasser. *Pharm. Centralh.* 40 S. 559/60.

HAZEN, clarification of river waters. (Bestimmung des Grades der Trübung.) (V. m. B)* *J. Frankl.* 147 S. 177/97.

MASON, measurements of turbidity in water.* *J. Am. Chem. Soc* 21 S. 516/7.

Estimation of suspended matters in water. (Comparison with standards; measuring a mounts ob light absorbed; vanishing depth of an object.) *Eng. Rec.* 40 S. 229/30.

MÜLLER, FRIEDRICH, Apparat zur Bestimmung der Wassergase.* *Z. ang. Chem.* 1899 S. 253/5.

MUTSCHLER, Bestimmung des Sauerstoffs im Wasser. (MOHR'sche Methode.)* *Z. Genuss.* 2 S. 481/4.

ZETSCHE, zur Bestimmung des Sauerstoffs im Wasser. (WINKLER'sche Methode.) *Z. Genuss.* 2 S. 696/7.

PFUHL, Untersuchungen über den Keimgehalt des Grundwassers in der mittelrheinischen Ebene. *Z. Hyg.* 32 S. 118/22.

PROSKAUER, Untersuchungen von Wasserproben aus dem Fischteich von Norddeich bei Norden. *Viertelj. ger. Med.* 18 S. 337/9.

LEO VIGNON et MEUNIER, analyse de l'eau pour l'épuration chimique. (Dosage du carbonate de sodium nécessaire à la transformation des chlorures et sulfates.) *Compt. r.* 128 S. 683/6; *Bull. d'enc.* 98 S. 478/80; *Mon. scient.* 54 S. 487/90; *Z. Rübenz.* 42 S. 476; *Z. Glas* 8 S. 105/6.

WINKLER, die Bestimmung des Ammoniaks, der Salpeter- und salpetrigen Säure in den natürlichen Wässern. *Chem. Z.* 23 S. 454/5.

3. Trinkwasser; Drinking water; Eau à boire s. Wasserreinigung, vgl. Mineralwässer.

Wasserbau; Hydraulic architecture; Architecture hydraulique. Vgl. Bagger, Brücken, Entwässerung, Hafen, Kanäle, Schleusen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

MERCKEL, die Ingenieur-Technik im Alterthum.* *CBl. Bauv.* 19 S. 274/5 F.

BUBENDEY, Mittel und Ziele des deutschen Wasserbaues am Beginn des XX. Jahrh. (Vertiefung der Fahrrinne. Einführung des Saugbaggerbetriebes. Frage, ob grofse binnenländische Mittelpunkte des Handels und der Gewerbethätigkeit durch die Herstellung von Seekanälen der grofsen Seeschiffahrt zugängig gemacht werden können.) *D. Bauz.* 33 S. 149/51 F.

MOBERLY, the waterways of Russia. (Timber generally employed in all cases except when stone or concrete is used; light fascines made up of brushwood, branches of trees or saplings, with the thick ends together, and bound with willow bands or withes; fascine mattresses used as foundations for temporary weirs or dams; willow cables form a continuous bundle. Cribwork forms the sides of the canals. Drawdoor weir, removable timber or masonry piers with grooves in them, into which squared balks of timber are dropped; description of the several canal routes; reconstruction of all the locks, canalising the rivers Sias, Tikhwinka, and Chagodashtcha, regulating the River Mologa, and making it suitable for steam towing; the Maria canal route; Onega canal; river Svir.) (a)* *Engng.* 67 S. 37/40 F.

Hydraulic experiment station of Cornell university.* *Eng. News* 41 S. 130/3.

CRUGNOLA, correlazione fra l'alveo di un fiume e l'acqua che vi corre. (Andamento planimetrico di un fiume; profilo longitudinale dell'alveo e secione trasversale; banchi di ghiaia e sabbia nell'alveo del Reno superiore; distribuzione delle velocita e delle pendenze; legge dello spostamento; leggi della larghezza e del'o sviluppo delle sponde in curva.) *Polit.* 47 S. 153/63 F.

Versuche über den Verlauf von Stromfäden. (N)* *CBl. Bauv.* 19 S. 136, 323.

PESTALOZZA VALENTINI, sulla sistemazione del deflusso delle acque del lago di Como. (V.) *Polit.* 47 S. 65/71.

NEWELL, stream measuring in the United States. (BAILEY and LALLIE meter; electric current meters of PRICE and of HASKELL.)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19958/60 F.

FISCHER, vereinfachte Berechnung der Monatsmittel der nach Fufsmafs beobachteten Wasserstände. *Z. Bauw.* 49 S. 303/10.

REICHELT, Berechnung der Betriebskraft für das Schöpfwerk einer eingedeichten Niederung bei wechselnder Höhe des Aufsenwasserstandes.* *CBl. Bauv.* 19 S. 458/60.

GALLIOT, installation électrique pour l'alimentation du canal de Bourgogne. (Alimentation des biefs d'aval du canal de Bourgogne, au moyen d'eau prise dans cette rivière et refoulée à l'aide de pompes électriques.)* *Eclair. él.* 19 S. 384/8.

Di alcuni impianti per il transporto dell'energia elettrica. (L'impianto idro-elettrico di Castellamonte; l'impianto idro-elettrico di Vizzola, Ticino.)* *Polit.* 47 S. 42/6 F.

VANNOTTI, installation hydro-électrique de Paderno d'Adda transport de force de 13 000 chevaux à 33 km.* *Gén. civ.* 34 S. 325/9.

HAUPT, HERMANN, the problem of the Mississippi. (Effect of continuous levees; reservoirs; outlet system; waste weir system.) *J. Frankl.* 147 S. 297/308.

2. Strombau; River architecture; Travaux d'art en rivières.

a) Hochwasserverhältnisse; High water; Crues.

HAERENS, mouvement varié des eaux (propagation), d'une crue et d'une marée fluviale. (Equations différentielles du mouvement varié; le résultat des calculs.)* *Ann. trav.* 56 S. 1/19.

FISCHER, EMERICH, Berechnung von Stauweihern zur Hochwasserabwehr.* *CBl. Bauv.* 19 S. 58/9.

Zur Ermittelung der gröfsten Hochwassermenge kleiner Wasserläufe. (N). *D. Bauz.* 33 S. 298/9.

GUGENHAN, die hydrologischen Beobachtungen und Messungen in Württemberg. (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1070/4.

Die Hochwassermengen der österreichischen Ströme im Sommer 1897. (N) *CBl. Bauv.* 19 S. 9.

BOURDELLES, étude du régime de la marée dans la Manche. (Hypothèse de BEECHEY, KELLER; cartes de M. HÉDOUIN; théorie de l'interférence de deux ondes inégales et opposées; influence des causes perturbatrices; régime des courants; conjonctions et oppositions des ondes composantes; amplitude verticale de la marée; renversement des courants aux rivages; cause et effets du contre-courant littoral. Conclusions.) (a)* *Ann. ponts et ch.* 1899, 3 S. 1/73.

Idrometria del Tevere. (Pluviometri; idrometri; metodi usati nelle misure; portata di massima magra; misure di portata anteriori al 1892.) *Giorn. Gen. Civ.* 37 S. 35/45 F.

NOBLE, gauging of Cedar river, Washington. (Float measurement; HASKELL's current meter; discharge measurements.) (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 41 S. 1/17.

WILLIAMS, floods in the Brisbane river and a system of predicting their heights and times. (V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 136 S. 268/77.

b) Stromregulirung; River improvements; Amélioration des rivières. Vgl. Wasserversorgung 4.

FRANZIUS, Regulirung der Flüsse für das Niedrigwasser. (Vorführung einer siebenjährigen Versuchsstrecke mit niedrigen Leitdämmen, bei welcher der Flufs gezwungen wird, die ihm innewohnende Kraft zur regelmäfsigen Ausbildung des Bettes zu verwenden.) (a)* *CBl. Bauv.* 19 S. 209/72.

FRANZIUS and DE THIERRY, river regulation works, and harbour and canal construction in Germany. (Bremen and Bremerhaven; regulation of the lower Weser and of the outer Weser; red sand lighthouse at the mouth of the Weser; ports of Hamburg and of Stettin; north sea and baltic canal; ship-canal between Dortmund and the harbours on the Ems; Elbe-Trave canal; regulation of the estuary of the Vistula.)⊞ *Min. Proc. Civ. Eng.* 135 S. 224/57.

Die Stromregulirung bei Düsseldorf und ihr Zusammenhang mit dem Bau einer festen Rheinbrücke daselbst.* *CBl. Bauv.* 19 S. 247/50F.

Die Stromtheilung bei Rufs (Ostpreufsen) und die Regulirung des Atmatstromes.* *CBl. Bauv.* 19 S. 370/1, 397/9.

Regulirung der Stromverhältnisse der Weichsel und Nogat. (Gutachten der Königlichen Akademie des Bauwesens.) *CBl. Bauv.* 19 S. 177/9.

BÜCKING, Correctionen der Unter- und Aufsen-Weser. (a)⊞ *Mar. Rundsch.* 10 S. 161/71.

Stand der Canalisirungsarbeiten an der Moldau und Elbe am Schlusse des Jahres 1898. (N) *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 289.

Runsenverbauungen in Böhmen. (Inangriffnahme und Durchführung der Runsenverbauung in Kgl. Weinberge [Prag].) (a)* *CBl. Bauv.* 19 S. 221/2F.

KLUNZINGER, die Regulirung des eisernen Thores und der übrigen Katarakte an der unteren Donau. (4 Eimerbagger; mit Stofsbohrern ausgerüstetes amerikanisches Bohrschiff von GILBERT; Zündpatronen bis zu 100 Stunden in 8 m Wassertiefe zündfähig; gemeinschaftliche Zündung durch einscheibige elektrische Reibungsmaschinen; Zertrümmern von Felsen unter Wasser mittelst Fallmeifsel ohne Störung der Schiffahrt; Kataraktenstrecke vor der Regulirung, Arbeiten aus römischer Zeit und von VASARHELYI 1832—46, Pläne von WEX u. MEUSBURGER 1855, MAU ALPINE 1856, der internationalen Commission 1874, der ausländischen Experten 1879, neuere Entwürfe. Ausführung der Arbeiten in den Jahren 1890—96.) (a)⊞ *Allg. Bauz.* 64 S. 63/105.

BAUMEISTER, Schwimmrechen vor der Schleuse der Wienflufsregulirung in Weidlingen-Hadersdorf.* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 553/6.

CROCI, il fiume Tagliamento e la sistemazione dei suvi tronchi inferiori. (a)⊞ *Giorn. Gen. Civ* 37 S. 319/41.

The Mississippi river floods and methods for their control. *Eng. News* 41 S. 50/2.

Improvement of the great Kanawha river. (Work on locks and dams; cofferdam, middle pier and navigation pass built of cribs filled with dredged material; foundations made up of two lines of crib work with concrete and puddle foundations of the weir of two lines of timber, cribs filled with stone or concrete and covered with a single course of cut stone.) (a)* *Eng. Rec.* 39 S. 586/9F., 40 S. 3/6.

c) Uferbefestigung; Embankments; Défense des rives.

SALMON's Schutzdamm oder Böschungsschutz. (N) *Berg. Z.* 58 S. 464.

BARBET, conditions de résistance des barrages de réservoirs en maçonnerie. F. d. v. Jg.⊞ *Ann ponts et ch.* 7, 1899 S. 22 56.

KÜMMER, travaux de fascinages et construction des digues. Réendiguement des polders du Bas-Escaut belge. (Ouvrages exécutés pour y mettre un terme aux inondations des polders; travaux aux digues de l'Escaut pendant le siège de la citadelle d'Anvers; réendiguement du polder de Borgerweert; barrage de la crique principale.)⊞ *Ann. trav.* 56 S. 21/83F.

EGER, Uferdeckungen von Beton mit Eiseneinlagen. *CBl. Bauv.* 19 S. 391.

WATTMANN, Verwendung von Monierplatten und ähnlichen Bauweisen zu Uferschälungen und anderen Wasserbauten.⊞ *Z. Bauw.* 49 Sp. 609/22

Revêtements de talus en béton armé.* *Ann. trav.* 56 S. 118/24.

Assodamento dei terreni franosi con piantagioni di acacie. *Riv. art.* 1899, 1 S. 349/50.

MÖLLER, Uferschutz mit Cement-Erdankern. (Verschiedenartige Versuche.)⊞ *CBl. Bauv.* 19 S. 283/4.

Iron centring used in constructing the Wienfluss boulevard. (Der Wienflufs ist überwölbt, um Platz für eine breite Strafse zu schaffen und Fluthschaden zu verhindern. Das Lehrgerüst für das Gewölbe besteht aus einem Bogen mit 3 Gelenken.)⊞ *Engng.* 68 S. 325.

Some mountain torrents of Switzerland.* *Eng.* 88 S. 188.

GRENIER, essai du revêtement „villa" fait à Welden (Flandre orientale), sur la rive droite de l'Escaut. (Tapis comportant des bandes de 2 m de largeur fixées les unes aux autres et formées, chacune, de prismes en terre cuite ou en béton de ciment.)* *Ann. trav.* 56 S. 299/305.

The CULNANE hydraulic pile sinking machine.* *Gas Light.* 70 S. 116.

d) Dämme; Dams; Digues.

LIECKFELDT, der Einflufs der Bogenform auf die Standfestigkeit der Staumauern.* *CBl. Bauv.* 19 S. 3?1/4.

The construction of high earth dams. *Eng. rec.* 39 S. 248/50.

KÜMMER, travaux de fascinages et construction des digues. Réendiguement des polders du Bas-Escaut belge. (Vgl. unter 2 c.)⊞ *Ann. trav.* 56 S. 21/83F.

SHIELD, waves and their effect on breakwaters. (In different depths of water.) (V.)* *Eng. Rec.* 40 S. 357/8; *Engng.* 67 S. 761.

Barrages de garde. (Pour scinder en deux ou plusieurs parties les biefs longs de canaux de navigation. On économiserait une grande partie du massif des culées et les perrés.)⊞ *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 81/8.

WELLES, the use of layers in constructing earth dams. *Eng. Rec.* 39 S. 495.

BARASCH, Herstellung von Dämmen aus angeschwemmter Bodenmasse. (Anschwemmen der Dammschüttung mittelst eines auf die abzuwaschende Masse gerichteten Wasserstrahls.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 88/90.

Blindage des musoirs d'écluse. (A la tête aval de l'écluse de Kostheim sur le Main canalisé.) (N)* *Ann. trav.* 56 S. 354/6.

DUMAS, construction des digues en terre par la méthode anglaise. (Digues des réservoirs du Den of Ogil, de Dowdeswell, de Monkswood.)* *Gén. civ.* 36 S. 71/4.

SANDEMAN, the design of breakwaters. (V.) *Engng.* 67 S. 790 1.

O'DRISCOLL TOWNSHEND, repairs of the breakwater at Alderney. (Sketches illustrating methods used in repairing the Alderney breakwater.)* *Eng. News* 42 S. 87.

New masonry dam at Holyoke. (a)* *Eng. Rec.* 40 S. 166/7.

Utilisation of the Nile. (Great dam at Assouan and barrage at Assiout.)* *Eng.* 88 S. 439/41.

HARDESTY, Castlewood rock-fill dam and the canal of the Denver Land & Water Co. (Storing

water and using it to irrigate land.)* *Eng. News* 41 S. 82/4.

RICKEY, failure of dam at Minneapolis due to previous weakening through ice pressure.* *Eng. News* 41 S. 307; *Vie sc.* 1899, 2 S. 301/2.

CARROLL, Montana crib dam. (Abmessungen.)* *Eng. min.* 67 S. 711/2.

CHANDLER, the Periar dam. (Abmessungen.) (N)* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19455.

Marquette breakwater and Duluth ship canal piers. (Abmessungen und Bauweise.) *Eng. Rec.* 40 S. 501/5.

e) Wehre; Weirs; Barrages.

LEUGNY, utilisation des forces hydrauliques des voies navigables. (Barrage à fermettes; barrage à hausse; barrages GIRARD et de Marly et écluses de Bougival; fraction et élévation des bateaux; plan incliné de Beauval.)* *Cosmos* 40 S. 260/4 F.

CRÉPY, barrage de forme spéciale. (Construit sur le Rû Noir, dans l'état de New-York.)⊞ *Vie sc.* 1899, 2 S. 267/8.

MACALISTER, sluices of the Betwa canalhead and weir.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 138 S. 328/31.

Improvement of the Big Sandy River. (General plan of needle dam at Louisa, Ky.; details of iron work of trestles; pass trestles and needles.)* *Eng. Rec.* 40 S. 334/9.

A glass gauge for measuring the depth of water flowing over a weir.* *Eng. News* 42 S. 5.

3. Seebau; Sea buildings; Constructions maritimes.

RECH, praktische Erfahrungen bei Cementarbeit unter niederen Temperaturen, sowie bei Portland-Cement, Beton und Mörtel und Einflufs von Seewasser auf hydraulische Bindemittel. *Erfind.* 26 S. 337/40.

Sea encroachment and case groynes. (Building up a beach which should lie at the correct surface of repose, beach formed by the constructive energies of the sea; planks and concrete.) (Pat.)* *Engng.* 67 S. 110/2; *Ind.* 26 S. 485/6 F.

SHIELD, waves and their effect on breakwaters. (Holyhead breakwater: Mound carried up to the high-water level, artificial boulder thus formed effectually breaks up the waves before they reach the superstructure. Alderney breakwater: Mound stopped below the level of low water.) (V.)* *Engng.* 67 S. 761; *Eng. Rec.* 40 S. 357/8.

Delaware breakwater. (Foundation of brush mattresses across the gap ballasted with stones. On these mattresses random stone is deposited to a level of 12′ below low water; superstructure of blocks of concrete.)* *Eng. Rec.* 40 S. 128/9.

HERMAN, exhaussement du barrage de la fonderie de canons, à Liège. (Fermettes; aiguilles; fabrication des fermettes; montage du cadre.)⊞ *Ann. trav.* 56 S. 817/33.

VAUTHIER, la barra de Rio grande do Sul. *Ann. ponts et ch.* 1899, 2 S. 188/222.

The Atlantic City steel pier. (Projects into the ocean 1200′ beyond lowwater line and serves as a promenade and platform for recreation buildings.)⊞ *Eng. Rec.* 40 S. 94/6.

CULNANE, hydraulic pile sinking machine. (Sinking the piles by means of a water jet from a pipe at the side of the pile.)⊞ *Eng. News* 41 S. 20.

Wasserdichte Stoffe; Water proof stuffs; Etoffes imperméables.

BERTHIER, Gewebe und Kleidungsstücke wasserdicht zu machen. (Imprägnirung der Gewebe mit einer Lösung von gereinigtem Lanolin in Benzin.) *Am. Apoth. Z.* 20 S. 22.

OLIVIER, produit d'imperméabilisation et ses applications aux étoffes, tissus, papiers, plumes, fourrures etc. (Tränken der Gewebe mit einer Lösung von Paraffin in Schwefelkohlenstoff, auch unter Zusatz von Wachs und Kautschuk) *Corps gras* 25 S. 182.

DE PARVILLE, Wollfett und das Wasserdichtmachen von Kleidern. (Wollfett macht Kleidungsstücke wasserdicht, ohne die Porösität zu nehmen.) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 21/2; *Färber Z.* 35 S. 613/4.

Poröses Wasserdichtmachen von Wollstoffen und Kleidern. *Must.-Z.* 48 S. 441/2.

Metodo per rendere impermeabili i tessuti (Tränken mit Alaunlösung und Zusatz von Bleiessiglösung.) (N) *Riv. art.* 1899, 4 S. 460/1.

Das Wasserdichtmachen von Geweben. (Imprägniren mit Thonerde, Ammoniakkupferlösung, Thonerdeseife, Paraffin, Metalloxyden und thierischen Stoffen.) *Must.-Z.* 48 S. 133/5 F.

Impregnation with copper-ammonia. (Oleate of alumina; paraffin; animal matters.) *Text. Man.* 25 S. 114/5.

Covert cloths. (a) *Text. Man.* 25 S. 163.

Improved waterproofing process. (Clothes rendered impermeable to water without the face being affected or in any way modified.) (N) *Text. Man.* 25 S. 317.

GRÜNE, Fabrikation eines wasserdichten Baumwollgewebes. *Gummi Z.* 13 S. 197.

HOOD, Wachstuch. *Gummi Z.* 13 S. 634/5.

SCHNEIDER und RUSSWURM, Wiederherstellung klebender Oelleinewand. (Behandlung mit Kalkwasser; Einreiben mit Specksteinpulver.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 515/6.

MINDER, Maschinen und Apparate zur Herstellung wasserdicht gummirter Stoffe. *Gummi Z.* 13 S. 645/6.

Sylvester-Procefs. (Ziegelmauern undurchdringlich gegen Wasser zu gestalten; zwei aufeinanderfolgende Anstriche aus Seife und Wasser und Alaun und Wasser.) *Töpfer Z.* 30 S. 391.

Waterproofing tunnel masonry. (Concrete asphalt sheets interchanging with rolls of felt.) *Eng. Rec.* 40 S. 505/6.

Wassergas; Watergas; Gaz à l'eau s. Gaserzeuger 4 a.

Wasserhebung; Raising water; Elévation de l'eau. Vgl. Bergbau, Pumpen, Wasserversorgung.

Bélier hydraulique à double effet.* *Gén. civ.* 35 S. 412.

Hydraulischer Widder. *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 187/8.

Hydraulischer Widder, System RIFE.* *Masch. Constr.* 32 S. 188/9.

CHEVILLARD, bélier hydraulique RIFE à double effet pour service public d'élévation d'eau.* *Rev. ind.* 30 S. 21/2.

GELLY, doppelt wirkender hydraulischer Widder.* *Ges. Ing.* 22 S. 216/7.

SASSMANN, hydraulischer Widder. (Dem Windkessel wird die verbrauchte Luft selbstthätig wieder zugeführt.)* *Ges. Ing.* 22 S. 122/3.

Wasserhebung mittelst Prefsluft.* *J. Gasbel.* 42 S. 302.

JOSSE, Druckluft-Wasserheber.* *Bohrtechn.* 6 No. 1.

KRAUSE & CO., Wasserhebung und Förderung mittelst Luftdruck.* *Met. Arb.* 25 S. 387/8.

AUSTIN's Strommotor. (Zum Heben von Wasser aus Flüssen.)* *Uhland's W. T.* Suppl. 1899 S. 15/6.

CHEVILLARD, hydro-élévateur système DUROZOI. (Machine à colonne d'eau.)* *Rev. ind.* 30 S. 82/3.

FRIEDRICH, Schöpfapparat zur Entnahme von Wasser aus Bohrlöchern für die chemische oder bacteriologische Analyse.* *J. Gasbel.* 42 S. 231/2.

LESTANG, usine „Breitensee“ pour élévation d'eau, à Vienne.* *Rev. ind.* 30 S. 64/6.
Elévateur automatique de liquides. (N)* *Gén. civ.* 36 S. 141/2.
Windmill and pumping installation at Braughing.* *Agr. Eng.* 3 S. 747.

Wasserkraftmaschinen; Hydraulic machinery; Machines hydrauliques.

1. Allgemeines und Theoretisches. Anlagen; Generalities, theory, plants; Généralités, théorie, établissements.

KINGSFORD, Theorie der Wasserräder mit Stofsbeaufschlagung (Peltonräder).* *Masch. Constr.* 32 S. 156/8.
GARRATT, elements of design favorable to speed regulation in plants driven by water power. (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 16 S. 381/414; *El. Rev. N. Y.* 35 S. 56,7F.; *Gas Light* 71 S. 206/9.
MORGAN, Drucktransformator für hydraulische Maschinen.* *Masch. Constr.* 32 S. 148/9.
Niagara als Industriegebiet.* *Uhland's W. T.* 13 S. 235/6.
WASHINGTON, water power electrical plants in the United States. *Gas Light* 71 S. 412/5.

2. Turbinen; Turbines s. diese.

3. Wasserräder; Water wheels; Roues hydrauliques.

BONGARTZ, der Peltonmotor und seine Anwendung im Apotheken-Laboratorium.* *Apoth. Z.* 14 S. 616/7.
Peltonmotoren von der Maschinen- und Armaturenfabrik vorm. H. BREUER & CO. (Berechnung, Construction und Betriebsergebnisse.)* *Z. O. Bergw.* 47 S. 68/71; *Uhland's W. T.* Suppl. 1899 S. 27/8.
WOODARD, water motor. (Taking the water from the forebay utilizes almost the full head; buckets carry the water much nearer the surface of tail race before the water commences to discharge.)* *Am. Miller* 27 S. 609.
TOWLER, water power plants with longdistance electric transmission in southern California. (Takes water from streams in the San Bernardino Mountains, carries it in canals and tunnels, develops power from it under a head of over 700', generates electric current and transmits it to Los Angeles, 80 miles away.)* *Eng. News* 41 S. 146/9.

4. Kolbenmotoren, Verschiedenes; Piston motors, sundries; Moteurs à piston, matières diverses.

JOHNS hydraulic engine. (Resembles the ordinary reciprocating high pressure steam engine in general form.) (N)* *Iron A.* 64 No. 27/7 S. 12; *El. World* 34 S. 249/50; *Sc. Am.* 81 S. 69.
WRIGHTSCHER, Meeresmotor. (Ausnutzung der mechanischen Kraft der Meereswogen.) (N) *Polyt. CBl.* 60 S. 219.
Installation pour l'utilisation de la force des vagues à Potentia (Californie). (N)* *Cosmos* 40 S. 39/40.
Alte und neue Fluthmühlen. (Nutzbarmachung der Gezeiten zur Arbeitsleistung. Turbine von KNOBLOCH.) *Prom.* 10 S. 641/3.

Wasserkrane; Watercranes; Grues hydrauliques. Fehlt. Vgl. Eisenbahnwasserstationen.

Wassermesser; Watermeters; Compteurs d'eau. Vgl. Messen, Wasserversorgung.

Wassermesser-Normalien. (Normalisirung der Wassermesser für gröfsere Durchflufsmengen.)* *J. Gasbel.* 42 S. 496, 665/7.
FALKENROTH, Beeinflussung von Wassermessern durch Druckschwankungen. (V) *J. Gasb. l.* 42 S. 126/8; *Met. Arb.* 25, 1 S. 146F.
HILL, accuracy and durability of water meters. (Examination of water meters adapted for use in a small water-work.) (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 41 S. 326/81; *Ind.* 26 S. 105/6F.
NOBLE, gauging of Cedar river, Washington. (Float measurement; HASKELL's current meter; discharge measurements.) (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 41 S. 1/17.
BODMER, Venturi-Wassermesser. (V.) (a)* *J. Frankl.* 147 S. 108/45; *J. Gasbel.* 42 S. 565/6, 746,50; *Met. Arb.* 25, 2 S. 616; *Bull. d'enc.* 98 S. 490/3; *Gén. civ.* 34 S. 337; *Polit.* 47 S. 111/9.
CHEVILLARD, compteur d'eau. (Système de la Compagnie générale des Compteurs.)* *Rev. ind.* 30 S. 473/4.
HERSCHEL, CONNET u. JACKSON, Verbrauchsmesser für Flüssigkeiten. (Druckverminderung mittelst zeitweiser Verringerung des Rohrleitungsquerschnitts, hervorgerufen infolge der an dieser Stelle eintretenden Geschwindigkeitsvermehrung; die von dem vollen und dem engsten Querschnitt abgenommene Druckdifferenz wird zur Bethätigung einer besonderen Registrirvorrichtung benutzt.)* *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 30/1.
NUEBLING, meter-testing apparatus.* *Eng. Rec.* 40 S. 698/9.
Wassermesser mit Vor- und Rückwärts Registrirung.* *J. Gasbel.* 42 S. 378.

Wasserreinigung; Water purification; Epuration des eaux. Vgl. Abwasser, Dampfkessel 5, Entwässerung, Filter, Kanalisation.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

DEERY, improved methods for the purification of sewage and water, as shown in the operation of the municipal plant at Reading, Pa. (Pumping and purification station.)* *J. Frankl.* 148 S. 227/39.
WEHRENPFENNIG, ausgeführte neuere Wasserreinigungsanlagen. (Systeme von DERVAUX und DESRUMAUX.) (V.) *Chem. techn. Z.* 17 No. 6.
Die Verunreinigungen des Wassers, sowie deren Beseitigung. (Mechanische Klärung; Speisewasser für Dampfkessel.) (a) *Text. Z.* 1899 S. 64F.
Die Befreiung der Elbe von den Sielausflüssen Hamburgs. (Bericht.) *Ges. Ing.* 22 S. 74/5.
Water purification experiments at Cincinnati, O. *Eng. News* 41 S. 159/60.

2. Enteisenung; Removal of iron; Précipitation du fer.

V. D. LINDE u. HESS, Anlage zur Wasserreinigung und Schnellfilter zur Feinfiltration und Enteisenung von Wasser. (Zur Entfernung des Eisens wird das Wasser durch ein Filter von harzfreien und mit Zinnoxyd überzogenen Holzspähnen gegeben.)* *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 81; *Erfind.* 26 S. 504/6.
KRÖHNKE, Enteisenungs-Anlage der Stadt München-Gladbach. *J. Gasbel.* 42 S. 132.
Enteisenungs-Anlage von München-Gladbach.* *Z. Arch.* 45 S. 129/33.
PAROW, die Enteisenungs-Anlage in der Schultheifs-Brauerei Act.-Ges. zu Dessau. (Sauerstoffzuführung durch Lüftung und Abscheidung des Eisenschlammes durch ein Kiesfilter.)* *Z. Spiritusind.* 22 S. 479/80; *Wschr. Brauerei* 16 S. 683/4.
Die Wasserversorgungs- und Enteisenungs-Anlage der Stadt Glogau. *J. Gasbel.* 42 S. 407/8.
Verfahren zur Enteisenung und Reinigung von Wasser. (System PIEFKE.)* *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 131/2; *Apoth. Z.* 14 S. 212.

Billige Filter zur Enteisenung von Wasser. *Hopfen-Z.* 39 S. 1450.

Enteisenung des Brunnenwassers. (Enteisenung in der Erde; eisenfreies, frisches Leitungswasser fliefst Abends in den Röhrenbrunnen langsam ein und führt Luftsauerstoff zu.) *Met. Arb.* 25, 2 S. 608/9; *Text Z.* 1899 S. 665/6.

Removal of iron from ground water. (Aerating and filter plant, red bank.)* *Eng. Rec.* 40 S. 412/3.

3. Reinigung durch Filter; Purification by filters; Epuration par filtres.

HAZEN, Albany filters. (Intake centrifugal pumps capacity; aeration; sedimentation basin; filters of masonry; concrete vaulting; underdrains.) (A) (V.)* *Eng. Rec.* 40 S. 622/4.

HAZEN, regulation of the Albany filters. (System results in a fluctuating rate of filtration at the various beds.) (V.) *Eng. Rec.* 40 S. 641 F.

KIERSTED, water supply and purification works at Parkville and Bethany, Mo. *Eng. News* 42 S. 388/9.

The Cincinnati filtration experiments.* *Eng. Rec.* 39 S. 323/6.

Report of the Pittsburgh water filtration commission. *Eng. News* 41 S. 123/5.

FULLER, mechanical filtration of water. (Preliminary clarification by chemicals; use of slotted strainers rather than perforated disks or plates; sand layer of greater frictional resistance than led to a distinct grain in the uniform quality of the effluent.) *Eng. Rec.* 40 S. 435.

SCHWEDER's Versuchs-Kläranlage zu Lichterfelde. (Mittheilung von TIETZEN über die Entleerung der Anlage.) *Z. Arch.* W. A. 45 S. 177/81.

SCHUMBURG, Versuchs-Klär- und Filteranlage in Grofs-Lichterfelde bei Berlin. (N) *CBl. Bauv.* 19 S. 102.

WESTON, mechanical filtration of water. *J. Gas L.* 74 S. 1001.

BABCOCK, slow sand filtration plant for Little Falls, N. Y.* *Eng. News* 41 S. 392/3.

FULLER, Fortschritte in der Sandfiltration. *Ges. Ing.* 22 S. 157/9.

GÖTZE, Filtersandwäsche mit vom Waschwasser bewegter Trommel. *J. Gasbel.* 42 S. 526/9 F.

GÖTZE, doppelte Sandfiltration für centrale Wasserversorgung. *Arch. Hyg.* 35 S. 227/51.

KEMNA, biology of sand filtration. (V. m. B.) *J. Gas L.* 73 S. 1658/60; *Ges. Ing.* 22 S. 325/6.

LEDOUX, the slow sand filtration plant of the Berwyn, Pa. water Co.⊞ *Eng. News* 41 S. 150/1.

Grundsätze zur Reinigung von Oberflächenwasser durch Sandfiltration. *J. Gasbel.* 42 S. 330/1.

Klärmittel bei der Sandfiltration für Trinkwasser. (Schwefelsaure Thonerde.) *Ges. Ing.* 22 S. 311.

Automatic controller or regulating-weir for mechanical filters. (To secure a constant rate of discharge, irrespective of the height of water in the controller.)* *Eng. Rec.* 40 S. 596/8.

FRÄNCKEL, der TRENKLER'sche Filter-Apparat. (Mit Trenkler'scher Lösung imprägnirtes Asbestgewebe bildet beim Erhitzen eine Glasur mit 33 000 Poren im qcm.) *Polyt. CBl.* 60 S. 117/8.

SCHULER, Kunststeinfilter für Wasser.* *Erfind.* 26 S. 438/40; *Z. Spiritusind.* 22 S. 62.

LACROUX-DESGARDES, l'épuration des eaux potables par un filtre magnétique.* *Vie sc.* 1899, 1 S. 112/4.

Anlage zur Wasserreinigung und Schnellfilter zur Feinfiltration und Enteisenung von Wasser; System VON DER LINDE u. HESS.* *Erfind.* 26 S. 504/6.

CHEVILLARD, filtre à nettoyage automatique pour les eaux industrielles, système BENNETT et BERESFORD.* *Rev. ind.* 30 S. 513.

RASSMUS, Niederdruckfilter „Claritas", System MATOUSEK-BEROUNSKY.* *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 22.

WEIR FILTER CO., Hausfilter mit selbstthätiger Reinigung.* *J. Gasbel.* 42 S. 381/2.

A self-cleansing domestic filter. (N)* *Eng. News* 41 S. 139.

Kieselguhrfilter, System NORDTMEYER-BERKEFELD. (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 23.

VAN'T HOFF, Filtrationsgeschwindigkeit und Bakterienreduction. *CBl. Bakt.* 1, 26 S. 64.

Bacterial test of a mechanical filter at Louisiana, Mo.* *Eng. News* 42 S. 318/9.

Water filtration experiments, Pittsburg, Pa. *Eng. Rec.* 39 S. 230/3.

The operation of water filters in Germany. (A) *Eng. Rec.* 40 S. 32/3.

4. Reinigung durch andere Mittel; Purification by other means; Epuration par d'autres moyens.

ANDREOLI, sterilisation of water by ozone. *El. Rev.* 44 S. 749/50.

CALMETTE, stérilisation industrielle des eaux potables par l'ozone. *Ann. Pasteur* 13 S. 344/57.

MARMIER et ABRAHAM, stérilisation industrielle des eaux potables par l'ozone. *Compt. r.* 128 S. 1034/5.

OTTO, stérilisation de l'eau par l'ozone. *Eclair. él.* 21 S. 394/6.

SOPER, the purification of drinking water by the use of ozone.* *Eng. News* 42 S. 250/3.

WEYL, keimfreies Trinkwasser mittelst Ozon. (Laboratoriumsversuche; Ozonwasserwerk.)* *CBl. Bakt.* 1, 26 S. 15/32; *Chem. Z.* 23 S. 816; *J. Gasbel.* 42 S. 809/13.

Ozonwasserwerk in Martinikenfelde-Berlin. (N) *Polyt. CBl.* 61 S. 62.

Stérilisation de l'eau à la Société des ingénieurs civils. (L'épuration et la stérilisation des eaux potables par l'ozone.) *Electricien* 18 S. 412/4 F.

Aluminium water steriliser. (Constructing in aluminium; NEILD patent process of permanently brazing or soldering the joints.)* *Eng.* 87 S. 147.

BRUNN-LOEWENER's Wasserreinigungsvorrichtung für Aetznatron oder Kalkmilch von SCHUHMANN u. CO. in Leipzig-Plagwitz.* *Dingl. J.* 312 S. 192.

WEHRENPFENNIG, Wasserreinigungs-Einrichtung für Eisenbahn-Wasserstationen. (Klärung des Wassers mit Kalk und Soda in zwei abwechselnd thätigen Hochbehältern; Ueberstromleitung.) *Oest. Eisenb. Z.* 22 S. 305/8; *Organ* 36 S. 214/7.

LODE, Sterilisirung des Wassers durch Zusatz von Chlorkalk. *Pharm. Centralh.* 40 S. 563.

Verfahren von BERGÉ zur Sterilisirung von Trinkwasser mit unterchloriger Säure. *Pharm. Centralh.* 40 S. 475/6; *Rev. ind.* 30 S. 488/90.

DESRUMAUX's automatic water softener and purifier.* *Brew. J.* 35 S. 344/5.

GOLDSMITH, Anlagen für Weichmachen des Wassers. (Entfernen der Magnesia und der Eisenoxydulsalze.)* *Street R.* 15 S. 116/7.

RICHARDSON and JAFFE, the water-softening (or so-called „scouring") power of soaps. *Chemical Ind.* 18 S. 998/1001.

Wasser weich zu machen. (Mittelst Natriumaluminat.) *Am. Apoth. Z.* 20 S. 66.

Water softening. *El. Rev.* 44 S. 704/5.

Epuration par la chaleur des eaux industrielles. (Dégraisseur- épurateur système BURON.)* *Rev. ind.* 30 S. 161/2.

GRIFFIN, comparative value of certain reagents for

removing lime and magnesia from natural waters for industrial uses. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 665/78.

LAVOLLAY, purification de la Tamise. (Traitement chimique des eaux d'égouts; filtration des eaux après le traitement chimique.) *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 77/80.

Correzione delle acque crude ed il processo ARCHBUTT-DEELEY. *Giorn. Gen. civ.* 37 S. 154/60.

Water for dyeing. *Text. col.* 21 S. 103/4.

ARCHBUTT, water softening and purification by the ARCHBUTT-DEELEY process. (V. m B.) (a) *Proc. Mech. Eng.* 1898 S. 404/54.

Wasserstandszeiger; Water level indicators; Indicateurs de niveau d'eau.

1. Wasserstandsgläser; Gauge glasses; Indicateurs à tubes en verre s. Dampfkessel 7.

2. Verschiedenes; Sundries; Indicateurs divers.

Elektrischer Wasserstandsfernmelder.* *J. Gasbel.* 42 S. 426/7.

SIEMENS & HALSKE, elektrische Wasserstandsanzeiger für Behälter. (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 22/3.

Wasserstoff; Hydrogen; Hydrogène. Vgl. Gaserzeuger.

DEWAR, solidification de l'hydrogène.* *Compt. r.* 129 S. 451/4; *Bull. d'enc.* 98 S. 1363/5; *Ann. d. Chim.* 7, 18 S. 145/9; *Gcs. Ing.* 22 S. 391/2; *Z. phys. chem. U.* 12 S. 352/3; *Chem. News* 80 S. 132/3; *Sc. Am.* 81 S. 231; *Nat.* 27, 2 S. 322/3; *Rev. ind.* 30 S. 375/6.

DEWAR, point d'ébullition de l'hydrogène liquide sous pression réduite. *Ann. d. Chim.* 7, 17 S. 5/12; *Chem. News* 79 S. 61/2; *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19451/2.

DEWAR, boiling-point of liquid hydrogen as determined by a rhodium-platinum resistance thermometer. *Chem. News* 79 S. 133.

DEWAR, application de l'hydrogène liquide à la production de hauts vides et leur examen spectroscopique. *Ann. d. Chim.* 7, 17 S. 12/21.

LEDUC, rapport des poids atomiques de l'oxygène et de l'hydrogène. *Compt. r.* 128 S. 1158/9.

VAUBEL, Moleculargröfse des flüssigen Wasserstoffs. *J. prakt. Chem.* 59 S. 246/7.

RICHARDS, spectra of hydrogen. *Chem. J.* 21 S. 172/4.

SCHLAGDENHAUFFEN et PAGEL, la flamme de l'hydrogène. (Coloration.) *Compt. r.* 128 S. 1170/2.

BARRALET, delicate reaction of hydrogen peroxide. (With ferrous ferrocyanide.) *Chem. News* 79 S. 136; *Pharm. Centralh.* 40 S. 267.

BAXTER, occlusion of hydrogen by metallic cobalt and other metals. *Chem. J.* 22 S. 351/64; *Chem. News* 80 S. 297/9 F.

BODENSTEIN, allmähliche Vereinigung von Knallgas. *Z. physik. Chem.* 29 S. 665/99.

REESE, action of chromic acid on hydrogen. *Chem. J.* 22 S. 158/64.

DE FORCRAND, l'hydrate de bioxyde de sodium et préparation de l'eau oxygénée. *Compt. r.* 129 S. 1246/9.

ANDRESEN, Wasserstoffsuperoxyd im Dienste der Photographie. (Als Entwickler und Abschwächer.) *Phot. Corr.* 36 S. 260/6; *J. of Phot.* 46 S. 308/9.

RUSSELL, hydrogen peroxide as the active agent in producing pictures on a photographic plate in the dark. *Chem. News* 79 S. 121/2 F.

GRÜTZNER, Werthbestimmung der Alkalipersulfate und des Wasserstoffperoxyds. *Arch. Pharm.* 237 S. 705/6.

FRIEDHEIM u. BRÜHL, kritische Studien über die Anwendung des Wasserstoffsuperoxydes in der quantitativen Analyse. *Z. anal. Chem.* 38 S. 681/710.

SMITH, CARL E., comparative accuracy of titrimetric and gasometric methods of estimating hydrogen dioxide in presence of various preservative agents. *Chem. News* 80 S. 194/5 F.

THISELTON-DYER, influence of the temperature of liquid hydrogen on the germinative power of seeds. *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 361/75.

Wasserstoff als Leucht-, Heiz- und Industriegas. *Gewerb. Z.* 64 S. 147/8.

Wasserversorgung; Water supply; Distribution d'eau.

Vgl. Pumpen, Rohre, Wasserbau, Wasserreinigung.

1. Allgemeines.
2. Ausgeführte und geplante Anlagen.
3. Wasserleitungen.
4. Sammelbehälter und Thalsperren.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

DARIÈS, sur une application de la formule du mouvement uniforme de l'eau dans les canaux découverts. (Application à l'aqueduc de l'Avre; problème inverse; application à l'aqueduc de la Vanne.)* *Ann. d. Constr.* 45 Sp. 14/5 F.

Logarithmic diagram for flow of water in clean cast-iron pipes under pressure.⊞ *Eng. News* 42 S. 4.

BACHMANN, Vertheilung der Spannungen in bogenförmigen Sperrmauern.* *CBl. Bauv.* 19 S. 10/1.

OTOTZKY, Einflufs der Wälder auf das Grundwasser. *CBl. Agrik. Chem.* 23 S. 13/6.

Principles and conditions of the movements of ground water. *Eng. News* 42 S. 421/3.

GUGENHAN, die hydrologischen Beobachtungen und Messungen in Württemberg. (V.)⊞ *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1070/4.

BRARD, étude des pertes de l'Avre et de ses affluents et des sources en aval des pertes. (Geologische, hydrographische, chemische und mikrographische Untersuchungen, Schlufsfolgerungen.)⊞ *Mém. S. ing. civ.* 1899, 3 S. 397/479.

Nachweisung des unterirdischen Zusammenhanges von Gewässern verschiedener Orte. (Feststellung des unterirdischen Zusammenhanges zwischen Donau und Aach durch Fluorescin und Kochsalz.) *Berg. Z.* 58 S. 410/2.

TRILLAT, emploi des matières colorantes pour la recherche de l'origine des sources et des eaux d'infiltration. *Ann. Pasteur* 13 S. 444/51; *Compt. r.* 128 S. 698/701.

Erfinder der Grundwasserleitungen. *Dingl. J.* 313 S. 175/6.

SMREKER, Wassergewinnung durch natürliche Filtration. (V. m. B.)* *J. Gasbel.* 42 S. 5/8 F.

HERVEY, the use of filtered flood-water. (V. m. B.) *J. Gas. L.* 73 S. 1655/8.

TWEBVETREES, purification of public water supplies. *J. Gas. L.* 73 S. 859/60.

The estimation of suspended matters in water. (1. Comparison of the sample of water with standards containing known amounts of suspended matters. 2. Measuring amount of light absorbed in its passage. 3. Determination of the vanishing depth of an object. 4. Light is transmitted through a column of water and the vanishing object.) (a) *Eng. Rec.* 40 S. 229/30.

RIETNER, Bleiangriff durch Leitungswasser. (Ursachen der bleilösenden Wirkung: oxydirende Stoffe [Luft] und gleichzeitig Säuren [freie Kohlensäure]; freie Kohlensäure durch Sodazusatz beseitigt.) *Met. Arb.* 25, 2 S. 743/4.

Elektrolytische Corrosion von Wasser- und Gasleitungen durch elektrische Bahnen. (A) *Z. Transp.* 16 S. 116/7.

Aufthauen eingefrorener Wasserleitungen mittelst Elektricität.* *Ges. Ing.* 22 S. 163/5; *Eng. Rec.* 39 S. 297/9.

2. Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; Etablissements exécutés et projetés.

LÖH, selbstthätige Wasserförderung nach hochliegenden Orten. (Ein hydraulischer Widder wird selbstthätig neu in Betrieb gesetzt, sobald nach dem eingetretenen Stillstand sich das Quellenbecken wieder gefüllt hat, indem durch den Ueberlauf des Quellenbehälters ein Wasserrädchen in Gang gesetzt wird, welches das Oeffnen des Stofsventils bewirkt.)* *Met. Arb.* 25, 2 S. 518.

Unusual method of transmitting power. (Impulse water-wheels direct connected to an arc dynamo in waterworks pumping station, Columbus, O.)* *Eng. News* 42 S. 423.

Impulse wheel generating plant. (Using the surplus water that the pumps are capable of supplying, to drive water wheels direct connected to dynamos, the current thus generated being used for supplying light to the surrounding district by means of arc lamps.) *El. World* 34 S. 754/5; *Eng. min.* 68 S. 581.

Wasserversorgungsanlage. (Stollen; Schacht; Hochbehälter.) (N)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 305/6.

KULLMANN, Stand der Wasserversorgung in Bayern. (Mangfall-Leitung für München; Versorgung der Stadt Nürnberg, Augsburg; künstliche Hebung des Wassers durch Jonval-Turbinen mit Ringfallenregulirung; Sickergallerie aus gelochten Cementröhren; Würzburg hat eine Neuanlage im Orte Zell im Bau, bei welcher am linken Mainufer austretende Quellen nutzbar gemacht sind; Fürth erhält Wasser aus dem Rednitzgrunde entnommenen Filterbrunnen; Ansbach; Schweinfurt verwendet künstlich filtrirtes Mainwasser.) (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1362/5; *Ges. Ing.* 22 S. 392/4.

SAVELSBERG, Erweiterung des Wasserwerks der Stadt Aachen. *J. Gasbel.* 42 S. 477/81.

Pumping engines for the Berlin waterworks.* *Mech. World* 25 S. 114/5.

EHLERT, Wasserwerk der Stadt Bergisch-Gladbach. (Druckleitungs-Maschinenanlage besteht aus liegenden Verbundpumpmaschinen mit Oberflächencondensation.)⊞ *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 713/20.

V. SCHOLZ, Vorarbeiten für eine neue Grundwasserversorgung von Breslau. *Ges. Ing.* 22 S. 40/2; *J. Gasbel.* 42 S. 114/5.

MERZ, die Gas-, Wasser- und Elektricitätswerke der Stadt Cassel. *Ges. Ing.* 22 S. 259/62.

HASSE, das neue Wasserwerk der Stadt Dresden. (a) (V.)⊞ *Z. Arch.* H. A. 45 Sp. 521/32; *Eng. News* 42 S. 154.

FUERTES, Dresden water-works.* *Eng. Rec.* 40 S. 722/3.

Die Wasserversorgungs- und Enteisenungsanlage der Stadt Glogau. *J. Gasbel.* 42 S. 407/8.

Die städtischen Gas- und Wasserwerke zu Halle a. S.⊞ *Ges. Ing.* 22 S. 326/30.

HIRSCH, FRITZ, Enteisenungsanlage von München-Gladbach.⊞ *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 129/33.

BÜTTNER & MEYER, Enteisenungsanlage bei dem städtischen Wasserwerk zu M.-Gladbach. (Besteht aus elf stehenden Cylindern; im Innern zwischen zwei mit Kupferdrahtgaze überzogenen gelochten Eisenplatten mit entharzten und mit Zinnoxyd getränkten Holzspänen gefüllt.) (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 21.

V. FRAGSTEIN, Wasserversorgung des Hafens zu Norddeich. (Ausschachtungsgrube als Entnahmeort am Bahnhof Norddeich.)⊞ *Z. Arch.* H. A. 45 Sp. 506/8.

KRÖHNKE, Wasserversorgung von Wilhelmsburg. (V.) *Ges. Ing.* 22 S. 296/8.

BUDIL, Maschinenanlage des Wasserwerkes von Breitensee. (Beschreibung des Behälters und der Verbunddampfmaschine.) (a)⊞ *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1/11; *Rev. ind.* 30 S. 64/6.

ASHLEY's deep-well pumps at Brighton water works. (Accident to the bottom valve is avoided by the device of mounting both the suction and delivery valves in the bucket.) (Pat.)* *Engng.* 67 S. 140/1.

SANDEMAN, outlet valves at the Burrator reservoir of the Plymouth waterworks.* *Mech. World* 26 S. 138.

WALIN, travaux de dérivation des sources du Bocq. (Travaux préliminaires; projet adopté; procédés d'exécution.)⊞ *Ann. trav.* 56 S. 727/805.

Wasserversorgung von Paris. *J. Gasbel.* 42 S. 166/7.

THÉRY, construction du viaduc du Viaur, ligne de Carmaux à Rodez. (Historique des études; description de l'ouvrage; calculs; observations et conclusions techniques) (a)⊞ *Ann. ponts et ch.* 7, 1899 S. 57/98.

DUMAS, distribution d'eau de la ville d'Yport. (Captage et adduction des sources; chaque machine élévatoire composée d'un moteur à pétrole et d'un jeu de pompes, forme un ensemble dont tous les organes sont montés sur une même plaque de fondation.)⊞ *Gén. civ.* 34 S. 257/60.

PAGLIANI, MATTIROLO, l'acque dotto Piemontese. (Che dovrebbe distribuire ad una trentina di comuni sparsi per l'alta valle del Po ed alla stessa città di Torino le eccellenti acque delle sorgenti alpine del Bandito le quali scaturiscono a poca distanza da Valdieri.) *Giorn. Gen. Civ.* 37 S. 455/70.

Studio geologico e idrographico dell' Eritrea. (Possibilità di fornire acqua con pocci artesiani; acqua per l'irrigazione; progetto di sbarramento del Togodel; calcolo di stabilità della traversa; studio sul torrente Alighedè.)⊞ *Riv. art.* 1899, 2 S. 379/411.

WEGMANN, water-works of Laodicea, Asia minor. (Supply from the river Caprus; aqueduct in rock; plan of water tower; arcades of aqueduct.)* *Eng. Rec.* 40 S. 354/5.

JONES, the waterworks of the Madras presidency. (Waterworks of Trichinopoly, Tanjore, Kurnool and Adoni.) (V. m. B.)⊞ *Min. Proc. Civ. Eng.* 137 S. 2/54.

Flood-water channel, Altoona reservoirs. (To prevent the upper of two basins from becoming clogged with driftwood, sawdust, sand and other accumulations; details of inlet upper reservoir; intake and pipe lines at lower reservoir; emergency spillway at throat of flood-water channel; bywash, lower reservoir.)* *Eng. Rec.* 40 S. 386/7.

The Amballa water-works. *Eng. Rec.* 39 S. 473/4.

STEWART, water-works expansion in Boston. (Wachusett aqueduct and reservoir.)* *Sc. Am.* 81 S. 292/4.

Ice shields at the Buffalo water-works. *Eng. Rec.* 39 S. 396.

Water-works of Camden, N. J. *Eng. Rec.* 39 S. 520/2.

LEAVITT's Wasserwerkanlage der Stadt Cambridge, Mass. (Stehende Dreifach-Expansionsmaschine mit zwei BELPAIRE-Dampfkesseln; Erddamm für den Wasserbehälter mit einem in Cement gemauerten Steinkern.)⊞ *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1149/55; *Eng. Rec.* 40 S. 292/4.

New tunnels, intake crib and pumping stations, Chicago. (New Lake tunnel with its intake crib

2,7 miles from shore forms a completion of the two land tunnels, each of which will supply a new pumping station.)▣ *Eng. News* 42 S. 139/43.

Caisson for the intake pier for the Cincinnati water works. (Pumping station and intake on the Ohio river, above the principal sources of pollution; intake consists of a large masonry pier carried down to a solid rock provided with openings at various elevations.)* *Eng. Rec.* 40 S. 642/3; *J. Gasbel.* 42 S. 217/8.

Duluth water-works. (Town is parted in three sections with different water supply according to the height.)* *Eng. Rec.* 39 S. 160/2; *J. Gasbel.* 42 S. 367.

High-service system, Lawrence, Mass. *Eng. Rec.* 39 S. 376/7.

The East Jersey water company's hydraulic plant at Little Falls. (Power contains four turbines; driving a pump of horizontal type; one small turbine driving a dynamo supplying electric light and power to operate the head gates and a mechanical draft plant.)* *Eng. Rec.* 40 S. 122/6.

LEDOUX, water works of Media, Pa. (Corliss single-cylinder with direct acting pumping engine; tubular boiler; mechanical filter plant.)* *Eng. Rec.* 40 S. 618/20.

REED, electric drainage of New Orleans. (Phase alternating currents; generators of the General Electric revolving field type.)▣ *El. World* 34 S. 771/5.

ZIEGLER, Wasserversorgung der Stadt New-York. (Stauweiher, welche Niederschläge des Crotongebiets aufspeichern und zur Stadt führen.)▣ *Z. Arch.* H. A. 45 Sp. 137/56.

The water supply problem of Philadelphia. *Eng. Rec.* 39 S. 111.

Improvement of the Philadelphia water supply. (Report of the commission; diagrams demonstrating the value of water meters; balanced valve for admitting the raw water upon the slow filter beds; regulating apparatus for drawing off the filtered water from slow filters.)* *Eng. Rec.* 40 S. 404/7 F.; *J. Frankl.* 148 S. 390/8.

New water supply system of Rockford.* *Eng. News* 42 S. 18/9; *Eng. Rec.* 39 S. 352/3.

Wasserversorgung von San Francisco. *J. Gasbel.* 42 S. 232/3; *J. Gas. L.* 73 S. 1213/4.

The water-works of York, Pa. *Eng. Rec.* 39 S. 375/6.

3. Wasserleitungen (im engeren Sinne); Water conducts; Conduites d'eau. Vgl. Rohre.

Joints of riveted water pipes. (Influence of rivet temperatures on the frictional resistance of riveted joints.) *Eng. Rec.* 40 S. 33/5.

GRAHAM, laying gas and water mains in public and private streets. (V. m. B.) *J. Gas L.* 74 S. 1308/10.

WALKER, Anordnung häuslicher Heifs-Wasserleitungen. (A)* *Met. Arb.* 25, 2 S. 494.

Elaborate system of residence plumbing.* *Eng. Rec.* 40 S. 486/8.

CABLE and HOSFORD, plumbing in the New-York athletic club house. (Battery of Continental pressure filters; filter washed by reversed flow.)* *Eng. Rec.* 40 S. 200/2.

Plumbing in the Empire Building New-York. (Installation is so arranged that the service is nearly equivalent to the combination of two duplicate interchangeable systems for complete separate service in case of accidents or repairs.) (a)* *Eng. Rec.* 40 S. 81/3.

ADAMS, stave pipe its economic design and the economy of its use. (Sources of strains; requisite thickness of staves; suggested standard designs; construction details; coupling shoes.) (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 41 S. 27/64.

Steel and cast-iron water mains. (Cast-iron pipes; steel force main; steel water mains; salt water fire system of Boston.) *Eng. News* 41 S. 39.

Notable Australian steel pipe lines. (Expansion joint; cast-iron stop and air valves; elbow castings; branch castings.)* *Eng. News* 41 S. 406/10.

HENNY, comparative merits of stave pipe and riveted pipe for long conduits. *Eng. News* 41 S. 44/5.

Stahldrahtarmirte Bleirohre für Wasserversorgung von FELTEN und GUILLEAUME.* *Prom.* 10 S. 302, 709/10; *Rev. ind.* 30 S. 53/4.

CHEVILLARD, tuyaux en plomb armé de fils d'acier. (Système FELTEN et GUILLAUME.)* *Rev. ind.* 30 S. 53/4.

HENNY, wooden stave pipe. (V.) *Eng. Rec.* 39 S. 118/20.

D'ALLEN, tuyaux en bois américains. (Douves, emboîtées les unes dans les autres latéralement par une petite feuillure et en bout par une lame de fer enfoncée dans un trait de scie, le tout cerclé par des barres serrées par l'appui de leurs écrous sur des sabots en fonte malléable. Ces tuyaux se construisent dans la tranchée même destinée à les recevoir.)▣ *Bull. d'enc.* 98 S. 319/28.

Wasserleitungen für Brunsbüttel und Holtenau.* *Z. Bauw.* 49 Sp. 639/50.

LAPONCHE, conduite d'eau établie par la Société Electro-métallurgique Française à la Praz, près Modane.▣ *Bull. ind. min.* 13 S. 793/813.

WEGMANN, Turkish syphons at Constantinople.* *Eng. Rec.* 40 S. 549/50.

Prise d'eau dans le lac Michigan pour l'alimentation de Chicago.* *Gén. civ.* 36 S. 56/7.

Passage en tunnel d'une rivière par une grosse conduite d'eau, à Cleveland (Ohio).▣ *Gén. civ.* 36 S. 44/5.

The Washington aqueduct, 1853—1898. (a)* *Eng. Rec.* 40 S. 190/4.

Completing the abandoned aqueduct tunnel at Washington, D. C. *Eng. News* 42 S. 410/1.

BUTZKE & CO., elektrisch bethätigter Absperrhahn für Wasserleitungen. (Ventil von einer beliebigen Stelle des Hauses aus gehandhabt. Oeffnung und Schliefsung selbstthätig durch Contact-Thermometer.) *Met. Arb.* 25, 1 S. 186.

D'ESTÉ & CO., air-cushion fluid-pressure regulator. (N)* *Sc. Am.* 80 S. 390.

Soupape automatique d'échappement et d'admission d'air pour conduites d'eau à haute pression. (N)* *Rev. ind.* 30 S. 246.

VAN MUYDEN, obturation automatique GOGEARD des conduites d'eau. (Permet d'isoler automatiquement un réservoir de distribution d'eau, en cas de rupture de la canalisation alimentée par ce réservoir.) *Gén. civ.* 35 S. 317/8.

JÜNGST, Corrosion gufseiserner Wasserleitungsröhren. *Berg-Z.* 58 S. 8/10.

Zerstörung von Wasserleitungsröhren durch Gase. (Einflufs der in dem Wasser enthaltenen Gase Luft, Kohlensäure.) *Ges. Ing.* 22 S. 72/3.

EHLERT, Kohlensäure im Grundwasser als Ursache der Zerstörung von Wasserleitungsanlagen. (V.) *Met. Arb.* 25, 1 S. 60/1; *Berg Z.* 58 S. 165.

JÜNGST, Zerstörung von Wasserleitungsröhren. (Einflufs der im Wasser enthaltenen Gase und der Kohlensäure im Grundwasser.)* *Stahl* 19 S. 133/8.

An example of electrolysis of water-mains.* *J. Gas L.* 73 S. 1296/7; *Eng. News* 41 S. 59.

NIETNER, Reinigung von Trink- und Abwasser.

(Bleiangriff durch Leitungswasser.) *Ges. Ing.* 22 S. 316/8.

BLAKE, electrolysis of cast iron water mains. *El. World* 34 S. 934/5; *Electr.* 44 S. 339/40.

BONNIN, corrosion des conduites d'eau par électrolyse. (Études de BLAKE.)* *Vie sc.* 1899, 2 S. 324/6.

FLEMING, attaque électrolytique des conduites d'eau et de gaz par les courants de retour des lignes de tramways electriques. *Ann. tél.* 25 S. 27/35 F.

Aufthauen gefrorener Wasserleitungsröhren mittelst elektrischen Stromes. *J. Gasbel.* 42 S. 343/4; *Met. Arb.* 25, 1 S. 356/7.

Thawing of frozen water pipes by the electric current.* *Am. Electr.* 11 S. 185.

BRITTON, thawing frozen water pipes in Michigan. (N) *El. World* 33 S. 344.

JACKSON and WOOD, thawing frozen water pipes by electricity.* *J. Gas L.* 74 S. 941/2; *Eng. News* 41 S. 190/1; *Eisens.* 20 S. 403/4.

WOOD u. MADISON, Aufthauen eingefrorener Wasserleitungen mittelst Elektricität. *Ges. Ing.* 22 S. 129/30.

SODEN, thawing frozen water-service pipes.* *El. World* 33 S. 307; *Elektrot. Z.* 20 S. 245.

WATSON, thawing water-pipes by electricity. *El. Eng. L.* 24 S. 523/4.

CLOUTH, Frostschutz für Wasserleitungen. (Gummieinlagen ermöglichen, dafs sich das Wasser beim Gefrieren ausdehnen kann.) *Erfind.* 26 S. 220; *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 55.

Peerless improved automatic antifreezing hydrant (N)* *Iron A.* 64 No. 14/9 S. 43.

Platzen von Druckwasser-Bleirohren. (Mittel gegen Rückschläge: Windkessel in Nähe der Mündungen; Zapfventile enger als die Rohrleitung; bei Neuanlagen gufseiserne Rohre.) *Eisens.* 20 S. 354; *Met. Arb.* 25, 1 S. 315/6.

Nettoyage mécanique des conduites d'eau à Torquay d'après INGHAM. (V.) ▣ *Eng.* 68 S. 575/8; *Bull. d'enc.* 98 S. 1617/20.

Machine for scraping water mains, Boston, Mass. (Flexible central shaft to which are hinged two sets of steel scrapers, kept against the sides of the pipes by coiled springs.) (N)* *Met. Arb.* 25, 2 S. 600 F.; *Eng. Rec.* 40 S 51/2; *Ges. Ing.* 22 S. 279/80.

4. Sammelbehälter und Thalsperren; Reservoirs and water stop walls; Réservoirs et barrages.

Vgl. Wasserreinigung.

BARBET, conditions de résistance des barrages de réservoirs en maçonnerie. ▣ *Ann. ponts et ch.* 7, 1899 S. 22/56.

INTZE, Wasserverhältnisse im Gebirge, deren Verbesserung und wirthschaftliche Ausnutzung. (Felsuntergrund für die Thalsperre; Baustoff von möglichst grofser Dichte; Trassmörtel; Hohlräume im Innern der Mauern sind zu vermeiden.) (a) (V.)* *Z. Arch.* H. A. 45 S. 1/47.

SCHÜTTE, Thalsperren und Wasserkraftverwerthung. (Absperrung des Bodethales bei Wendefurth.) (V.)* *Thonind.* 23 S. 168/74.

Sicherung von Thalsperren. (Anzahl Staudämme, aus Erde mit Weiden- und Grasbepflanzung und Durchflufsöffnungen unterhalb der Thalsperre.) (A) *Haarmann's Z.* 43 S. 29/30.

OTTO, Einflufs der Temperatur auf die Spannungen in bogenförmigen Sperrmauern.* *CBl. Bauv.* 19 S. 376.

MOORMANN, Porenauftrieb in Staumauern.* *J. Gasbel.* 42 S. 40/2.

DUMAS, construction des digues en terre par la méthode anglaise. (Digues des réservoirs du Den of Ogil, de Dowdeswell, de Monkswood.)* *Gén. civ.* 36 S. 71/4.

CRAFTS, ditching across the great divides in the Rocky Mountains.* *Sc. Am.* 81 S. 245/6.

Thalsperrdamm aus Stahl. (Im Johnson-Canyon)* *Prom.* 10 S. 821/2; *Z. Transp.* 16 S. 80.

Thalsperre in Eisenconstruction in Arizona.* *Bohrtechn.* 6 No. 8; *Berg. Z.* 58 S. 77/8.

DUMAS, barrages-réservoirs en remblai rocheux avec âme metallique. (Barrage de l'Otay [Californie] et de l'East Canyon Creek [Utah.]) ▣ *Gén. civ.* 35 S. 401/5.

INTZE, neues Wasserkraftwerk in der Rheinprovinz. (Regulirung des Wassers in der Roer.) *Z. Elektrochem.* 5 S. 359/63.

THOMETZEK, Hochbehälter des Wasserwerkes für die Städte Mülheim a. Rh., Deutz und Kalk. (INTZE-Behälter.) ▣ *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 98/100; *J. Gasbel.* 42 S. 99/100; *Gén. civ.* 34 S. 410.

Covered reservoirs. (Two sets of brick piers, laid in cement mortar, and connected by lintel arches, support two rings of brickwork, which support the concrete dome at the center and two circular concrete covering arches.) (a)* *Eng. Rec.* 40 S. 723/5.

The utilization of the Nile. (Reservoir formed by the Assuan dam, founded on granite rock; maximum depth of water will be 92', top will carry a roadway for the accommodation of the traffic; built of granite rubble and pierced by under sluices, and by upper sluices, each having an area equal to onehalf that of one of the under sluices.)* *Eng. Rec.* 40 S. 725.

HARDESTY, Castlewood rock-fill dam and the canal of the Denver Land & Water Co. (Storing water and using it to irrigate land.)* *Eng. News* 41 S. 82/4.

Twin gates for the Fay Lake reservoir, Arizona. (N) ▣ *Eng. News* 42 S. 155.

High-service reservoir Haverhill, Mass. ▣ *Eng. Rec.* 39 S. 274/5.

RAFTER, GREENALCH and HORTON, the Indian River dam. ▣ *Eng. News* 41 S. 310/5.

STOTHERT, irrigation works in the Jeypore State, Rajutana, India. (Reservoirs of Moran Lake; Kalegh, Tori, Boochara.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 138 S. 332/43.

Prise d'eau dans le lac Michigan pour l'alimentation de Chicago.* *Gén. civ.* 36 S. 56/7

PARKER, East Canyon Creek dam. (For irrigating purposes; consists of loose rock blasted from the sides of the canyon, before placing the steel core in an open cut through the stone filling down to the concrete base.)* *Eng. Rec.* 40 S. 313/4.

Das Sammelbecken der Trinkwasserversorgung in Valparaiso. (Bemerkungen in Bezug auf FRAHM's Entgegnung auf HOLZ's Aufsatz: Unrichtige Bemessung eines künstlichen Sammelbeckens für die Wasserversorgung von Valparaiso.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 156/8.

SCHMIDT, der Wasserthurm in Kiel. ▣ *D. Baus.* 33 S. 65/6.

Elevated water tank of MONIER construction at Colbe, Germany. ▣ *Eng. News* 41 S. 87.

BRUGGAIER, Wasserthurm der Stadt Pirmasens. (Wichtigere Einzelheiten.)* *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 61/3.

SCHMIDT, R., Wasserthurm in Thorn. (N)* *D. Baus.* 33 S. 50.

The West-Arlington standpipe, Baltimore. (Bottom of stand-pipe.)* *Eng. Rec.* 40 S. 413/4.

ELLIS, elevated water tank at Jacksonville, Fla.* *Eng. News* 41 S. 258.

Compton Hill water tower, St. Louis.* *Eng. Rec.* 40 S. 220/2.
Water tower at Shenectady, N. Y. *Eng. Rec.* 39 S. 402/3.
Neuer selbstthätiger Schwimmerverschlufs für Wasserbehälter von KÜHLENTHAL.* *J. Gasbel.* 42 S. 200/1.
Reservoir linings. (Ausführung der Verkleidung aus Beton, Cement und Backsteinen; nach der Verlegung ein Ueberzug aus einem verfeinerten Harz [Bitumen] und Benzin.) *Eng. Rec.* 40 S. 77/8.
WILLIAMS, lining a reservoir near Whitby.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 137 S. 357/63.
WOLLE, eigenartige Erscheinungen bei Hochbehältern der Leipziger Wasserwerke. (Erweichung des Cements durch Wasser.) (V.)* *Thonind.* 23 S. 454/6 F.
WOLLE, Zerstörung von aus Cement hergestellten Bassins durch Wasser. (Anstrich mit Bleifluat.) *Z. Spiritusind.* 22 S. 462.
AIRD, Ursache der Zerstörungen am Maligakanda-Wasserbehälter bei Colombo (Ceylon). (Schaden zum Theil auf die durch Wärmeunterschiede hervorgerufene Bewegung der Mauern und in erster Linie auf die ungenügende Gründung der Umfassungsmauern und ungleichmäfsige Belastung des Baugrundes in Folge der zu geringen Stärke der Mauern zurückzuführen.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 454/7 F.

Weberei; Weaving; Tissage. Vgl. Flechten, Luftbefeuchtung, Schutzvorrichtungen, Wirken.

1. Allgemeines.
2. Webeverfahren und Gewebe.
3. Vorbereitung.
4. Webstühle.
5. Webstuhlmechanismen.
6. Webstuhltheile und Zubehör.
7. Maschinen zur Herstellung von Webstuhltheilen.
8. Behandlung der Gewebe.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BRAULIK, altägyptische Weberei. (Beschreibung altägyptischer Gewebe eines Zeitraums von 3000 Jahren.) (a)* *Dingl. J.* 311 S. 11/4 F.
BRADBURY, the science and practice of the construction of woven textures.* *Text. Man.* 25 S. 69/70.
Mechanische Weberei. (Licht jedes Fensters fällt auf die vordere Seite von je 2 bezw. 4 Webstühlen; Fufsboden aus 10 cm starkem Cementbeton; Glühlichtbeleuchtung; Dampfheizung.)* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 67/8.
FRUSZYNOWSKI, verschiedene Verbilligungsverfahren in der Weberei. (Ausführung aus stärkerem Garn in einfachem, vierschäftigem Köper; Kette aus Baumwolle und Schufs aus Kammgarn; Zwirnen mit feinem Baumwollfaden.) *Text. Z.* 1899 S. 582 F.
SZCZEPANIK, method of designing fabrics.* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 20058/9.
Procédé de SZCZEPANIK pour la mise en carte des tissus Jacquard au moyen de la photographin.* *Gén. civ.* 35 S. 361/4.
VASSART, patrons Jacquard par photographie. (a)* *Ind. text.* 15 S. 137/8 F.
WHITE, Vorrichtung zum Anweben fester Säume bei Doppelstücken. (Verarbeitet vier Fäden, ist an dem oberen Querbaum des Webstuhles befestigt und höher oder tiefer stellbar.) (N)* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 558.
Des lisières ordinaires. (a)* *Ind. text.* 15 S. 177/81.
Manner of beating-up the filling. (By means of operating the reed at the proper moment when the beating-up of the filling towards the fall of the cloth occurs.)* *Text. Rec.* 20 S. 323/5.
Ueber Luftbefeuchtungsanlagen. (a) *Text Z.* 1899 S. 44.
HOFFMANN, l'antisepsie dans les industries textiles. (a) *Ind. text.* 15 S. 14/5 F.
SPENNRATH, Pilze und Pilzwirkungen in der Gewebe-Industrie. (Bestes Mittel gegen Pilze ist Borsäure.) (a) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 489/91.

2. Webeverfahren und Gewebe; Processes and webs; Procédés et tissus.

GLAFEY, Verzierung von Geweben zur Herstellung von Schleiern oder dergl. (Herstellung von gemustertem Bobbinet nach VIAL & CO.; Maschine zum Aufsetzen von Chenillepunkten auf Tüll, Gaze u. dergl. von Société DOQUIN & CO.; Maschinen von COX, RENARD.)* *Dingl. J.* 313 S. 54/7 F.
BARKER and WYRILL, designing and weaving gauze and lappet fabrics.* *Text. Man.* 25 S. 212/4 F.
Weaving moiré effects.* *Text. Man.* 25 S. 346.
STRAHL, Herstellung von Chenille.* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 75/6; *Mon. Text. Ind.* 14 S. 562/3.
Reversible ingrain damask carpet.* *Text. Rec.* 20 S. 317.
Gummizug- oder Elastique-Weberei. (Dehnbarkeit erzielt durch Einweben gespannter Gummifäden von quadratischem Querschnitt; Gummikette durch Gewichte auf das 3—6 fache ihrer natürlichen Länge gezogen; Bindungen aus Taffet, Köper und Satin.) *Text. Z.* 1899 S. 184.
Herstellung schufs- und kugelfester Gewebe. (ZEGELEN: Gewebe aus zahlreichen Kreuzlagen seidener Fäden, um eine Modellbüste gewickelt und ineinander vernäht. REISER: Combination aus Baumwoll- und Wollgarn, in das Stahleinlagen in der Breite regelrecht über einander vertheilt, eingewebt sind.) *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 178; *D. Wolleng.* 31 S. 1589/90.
Anwendung von Kammmaschine bezw. Jacquard bei kleingemusterten Geweben in der Seidenstofffabrikation. (Jacquard arbeitet schneller als die Schaftmaschine; Weblohn bei Jacquard billiger. Bei Taffetfond ist die Kammmaschine vorzuziehen.) *Text. Z.* 1899 S. 442.
Remettages doubles. (But de représenter graphiquement le mode de passage des fils de chaîne dans les lisses les diverses lames d'un équipage.)* *Ind. text.* 15 S. 139/40.
Praktische Winke für die Herstellung der Eskimos.* *D. Wolleng.* 31 S. 1445/7.

3. Vorbereitung; Preparation; Opérations préparatoires.

a) Spulvorrichtungen; Apparatus for spooling; Appareils de bobinage s. Spulerei.

b) Scheeren, Schlichten und Leimen, Bäumen; Warping, dressing sizing, beaming; Ourdissage, encollage, montage.

HURST & CO., Scheermaschine für rohweifse oder weifse Baumwollketten. (Beruht auf dem Grundgedanken von KENWORTH's engl. Pat. No. 9660 v. J. 1843.) (N)* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 720.
DRAPER's improved warping machine. (Means for effecting exact measuring and stopping the warper when the predetermined length of yarn has been wound upon the beam.)* *Text. Rec.* 20 S. 445/7.
Entfernung des Dampfes aus den Schlichträumen. (Dunstfang über der Dampf bildenden Stelle der Schlichtmaschine) (A) *Text. Z.* 1899 S. 724.
A pick-out and scratch-up comb for the use of weavers. (A comb whose teeth are formed in pairs, of a single piece of wire bent near its middle.)* *Text. Rec.* 20 S. 681.

4. Webstühle; Looms; Métiers à tisser.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

Welche Seidenstoffe sind auf dem Handwebstuhl herzustellen? (Halbseidene und auch ganzseidene Kravattenstoffe; halbseidener Satin-Travers; kleingemusterte Gewebe.) *Text. Z.* 1899 S. 562.

GÜRTLER, Neuerungen zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit mechanischer Webstühle. (Rundwebstühle; Webstühle, auf denen zwei und mehrere Waaren zu gleicher Zeit erzeugt werden; Webstühle, bei denen eine ununterbrochene Schufszuführung angestrebt wird.) *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1899 S. 112/23.

Vorrichtung zum Weben von Matten. (Wirft bei jedem Tritt je zwei Kettenschnüre übereinander und theilt sie dann zum Fach; Nacharbeit) (a)* *Seilerz.* 21 S. 8/9 F.

b) Bandwebstühle; Ribbon-looms; Métiers à rubans.

WILSON u. LONGBOTTOM, Webstuhl für Riemen, Gurte u. dergl. (Dient zur gleichzeitigen Herstellung von 6 Riemen neben einander mit 6 Schützen.)* *D. Wolleng.* 31 S. 353/4.

A new beating-up motion for ribbon looms. (A longitudinal reciprocating rail on which the shuttle-blocks, the reeds, and the operating mechanism for the shuttles are mounted.)* *Text. Rec.* 20 S. 679/80.

A novel automatic warp-tension for ribbon looms. (A friction strap passing around the flanges of the beam imparts thereto the required friction under the control of the warp threads.)* *Text. Rec.* 20 S. 679.

c) Webstühle für Noppengewebe, Sammet, Plüsch, Teppiche; Looms for weaving loop fabrics, velvet, plush, carpets; Métiers pour tissus bouclés, pour velours, pour peluche, pour tapis.

Perfectionnements aux métiers à tapis.* *Ind. text.* 15 S. 182.

SMITH MACHINE CO., tapestry carpet loom. (The wire carrier placed in a horizontal position does away with the groove cut for the wire carrier to slide in. The new device will take a wire and dwell for 6″ before carrying the wire over.)* *Text. Rec.* 20 S. 391/2.

HATTERSLEY & SONS, hook loom for pile weaving.* *Text. Man.* 25 S. 175/6.

Plüschwebstuhl.* *D. Wolleng.* 31 S. 870.

Shedding mechanism for weaving figured reversible terry fabrics.* *Text. Rec.* 20 S. 77.

Weaving chenille fabrics. (Employing the placing across the loom; in the line of the weft a plurality of indicating devices connected by appropriate mechanism with a Jacquard.)* *Text. Man.* 25 S. 386; *Text. Rec.* 20 S. 439/40.

d) Stick- und Broschirwebstühle; Lappet- and swivel-looms; Métiers à broder et à brocher.

An improved English lappet loom. (A)* *Text. Rec.* 20 S. 79/81.

Fabrication mécanique des broderies, des dentelles et des guipures. (a)* *Ind. text.* 15 S. 299/305.

BASTIE, métier brodeur automatique. (Genre de métiers à fils continus.) (a)* *Ind. text.* 15 S. 57/61.

e) Andere Webstühle; Other looms; Autres espèces de métiers.

IRMISCHER, mechanische Webstühle zur Anfertigung von Drahtgeweben (Bewegung der Lade unter Wirkung doppelt spielender Excenter; Schützenschlag erfolgt von unten.)* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 333/5.

SOCIÉTÉ BAEHR & CO. et EUGÈNE MEHL, métier pour la fabrication des corsets élastiques sans couture. (Fabrication mécanique d'une seule pièce en tissu élastique.)* *Ind. text.* 15 S. 268/9.

Electric looms.* *Text. Man.* 25 S. 19/20.

VOGEL's elektrischer Webstuhl und die Handweberei. (Sachliche Besprechung.) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 89.

Die elektrische Jacquardmaschine. (LACASSE [D. R. P. 72 463]: Zwischen Patrone und Kartenschlagmaschine ist eine Jacquardmaschine eingeschaltet, die gleich der Verdolmaschine mit Vornadeln ausgerüstet ist. CARVER's Länge der Nadeln nimmt treppenartig nach oben zu.) (A) *Gew. Bl. Würt.* 51 S. 274/6.

CARVER, elektrische Jacquardmaschine. (Detaillirtes Auszeichnen der Patrone überflüssig; Bindungspunkte im Grund und in der Figur werden, sofern die Bindung in beiden Theilen gleich ist, durch den Mechanismus selbstthätig hervorgebracht.) *Erfind.* 26 S. 457/9.

BOULANGÉ and FRÉGNAC, electrical driving for looms. (Electric motor working with polyphase currents.) (N)* *Text. Man.* 25 S. 297; *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 1157.

HEROLD & RICHARDS, Rundwebstuhl. (Arbeitet gleichzeitig mit mehreren Schützen und ununterbrochen mit allen Schützen an einer Waare.) (a)* *Dingl. J.* 312 S. 193/7; *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 556/8; *Text. Man.* 25 S. 177/80; *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 65/7.

SEATON loom. (Shuttle acts as a carrier of the weft picks, not of the weft bobbin, this latter being placed on the floor beside the loom.) *Text. Man.* 25 S. 98/9; *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 35/6.

LEOPOLD, Seaton-Webstuhl. (N) *Gew. Bl. Würt.* 51 S. 177/8.

BROUSSE, métier à tisser SEATON. (Renseignements communiqués de SEATON sur divers perfectionnements apportés qui peuvent s'appliquer pour la plupart aux métiers ordinaires.) (a)* *Ind. text.* 15 S. 217/21.

BAUMANN, der Seatonstuhl und die Praxis. (Beurtheilung.) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 13/4.

5. Webstuhlmechanismen; Mechanisms of looms; Mécaniques de métiers. Vgl. 6.

a) Ketten- und Waarenbewegung; Warp and cloth motion; Mouvement de la chaîne et du tissu.

DORNIG, Regler an mechanischen Webstühlen. (An einem System wird gezeigt, wo und wie Fehler gemacht werden.) (a) *Text. Z.* 1899 S. 104.

SCHAUFELBERGER, Einrichtung zur selbstthätigen Regelung der Schufsdichte und zur fortwährenden Prüfung auf deren Richtigkeit. (Soll ein Gewebe herstellen, dessen auf die Maafseinheit entfallende Anzahl Schufsfäden genau die beabsichtigte ist, ohne dafs eine fortwährende Schufszählung und oftmalige Prüfung der Kettenspannung durch den Arbeiter erforderlich wäre.) (a)* *Mon. Text. Ind.* 14 S. 486/8.

Manner of operating cloth roll in connection with the take-up for cotton looms. (The cloth roll is held against the sand-roll by straps connected with pulleys secured to a shaft acting against the torsional resistance of a coiled spring.)* *Text. Rec.* 20 S. 259.

SCHAUFELBERGER, régulateur pour métiers à tisser.* *Ind. text.* 15 S. 424/6.

CROMPTON & KNOWLES, connecting the dwell-stand to the lay sword to protect breakage of either or both parts of a loom.* *Text. Rec.* 20 S. 201.

RILEY, loom weight adjuster.* *Text. Man.* 25 S. 17.

b) Fachbildung (Geschirr-, Schaft- und Jacquardbewegung); Shedding mechanism (Harness, shaft and Jacquard mechanism); Formation du pas (Mouvement du harnais, des lisserons et du Jacquard).

REPENNING, die Fabrikation der Jacquardschlafdecken. (a)* *Mon. Text. Ind.* 14 S. 403/8 F.

Principle of construction of the double lift single cylinder Jacquard machine. (Raising the warp-threads any number of times in succession without allowing the shed to close.)* *Text. Rec.* 20 S. 441.

CROMPTON and KNOWLES double-action Jacquard machine.* *Text. Rec.* 20 S. 319; *Text. Man.* 25 S. 97; *D. Wolleng.* 31 S. 1510/1.

GÜNTHER, Damastwebstuhl. (Grund- und Figurbindung je durch besondere Schäfte erzeugt; Schäftezahl sehr hoch.)* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 25/6; *Text. Z.* 1899 S. 162/3.

KENNER, französische Kartenschlagmaschine für Feinstich. (Die Stössel wirken positiv.)* *Text. Z.* 1899 S. 922/3.

KNOWLES, full openshed Jacquard. (Forms an open shed, by means of only one beat of the cylinder for each pick or card.)* *Text. Rec.* 20 S. 253.

RHEINISCHE WEBSTUHLFABRIK, Buckskin-Stuhl. (Die Platinen werden zwangsweise niedergeführt.) *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 230/2.

Verfahren, um bei Herstellung der Schlagpatronen für Jacquardmaschinen Zeit zu ersparen.* *Mon. Text. Ind.* 14 S. 14/5.

Kurbelzeugstuhl nach Bradforder System. (Arbeitet mit Offenfach-Schaftwechsel-Mechanismus; aufserhalb des Stuhls; gänzlicher Wegfall der Walkbewegung des Schleifbaums; Schützenschlag aus senkrechten Schlägern; selbstthätige Ausrückvorrichtung.)* *D. Wolleng.* 31 S. 533/4.

Schaftbewegungsvorrichtung für Webstühle. (N)* *D. Wolleng.* 31 S. 1043/4.

BARKER, Schaftmechanismus für Webstühle. (Die Schäfte werden je nach Bedarf in der oberen Lage gehalten; Hubbegrenzung des Schaftes ist leicht einstellbar; der übermäfsigen Beanspruchung der Schaftstifte wird vorgebeugt.)* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 28.

Schaftmaschine mit selbsthätiger Schufsborden-Bewegung. (N)* *Text. Z.* 1899 S. 963.

WARD BROTHERS, Schaftmaschine für grofscarrirte Waare. (Erspart Kartenglieder.) (N)* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 719.

VOLKMANN, Unterzüge der Schaftweberei. (a) *Text. Z.* 1899 S. 502 F.

Elektrisch betriebene Kartenschlagmaschine. (Beruht auf Verschiebung der Locheisen durch Solenoïde.) (a)* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 27/8.

BRIGGS, appareil de commande électrique pour Jacquard. (Aiguilles commandées par l'électricité.)* *Ind. text.* 15 S. 259/61.

DRAPER COMPANY, shedding mechanism for cotton looms. (The overhead arch of the loom-frame and the overhead connections between the harness-frames are completely obviated.)* *Text. Rec.* 20 S. 201/2.

SCHROERS, improvements in Jacquards. (Double machine used for weaving alternative designs; two cylinders for the Jacquard, one carrying the groundwork design and the other the border pattern; patterns changed by means of a chain of metal lags working in connection with an extra hook in the Jacquard.)* *Text. Man.* 25 S. 256.

Aufhängung des Webschaftes und seine Regulirung in der Höhe. (Uebersicht über zugehörige Gebrauchsmuster und Patente.)* *Mon. Text. Ind.* 14 S. 636/9.

Köper mit in Rollen hängenden Schäften.* *Seilerz.* 21 S. 211/2.

Improvement in the construction of ingrain Jacquards. (To provide for lifting any desired section of the warp and for operating the journals by means of the Jacquard machine and without the use of cams, treadles, or other mechanism for this purpose.)* *Text. Rec.* 20 S. 449.

BARKER, loom dobby.* *Text. Man.* 25 S. 14.

HAHLO and LIEBREICH, positive split-shed dobby. (Each blade is provided with a catch by which the raised healds are brought back positively to the centre by one of the draw knives after the shed has been opened.) *Text. Man.* 25 S. 374/5.

STAFFORD's indicating device for dobbies. (To permit the successful use of wooden pegs; to reduce the number of bars; two rows of indicator pegs applied to each bar of the pattern chain.) *Text. Rec.* 20 S. 202.

WARD BROTHERS, border motion. (Loom and dobby with border-motion attachment.)* *Text. Man.* 25 S. 134/5.

REINHARDT, Jacquardvorrichtung zur Herstellung von Phantasie- und Sportsachen in Noppen- und Farbmustern. (Nadeln werden für eine bestimmte Musterbildung eingestellt oder bleiben unthätig.) (N)* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 662/3.

Bottom board for Jacquard machines. (To obviate wear from contact of the bottom ends of the hooks therewith and cutting or wear of the neck-cords where they are connected with the hooks.)* *Text. Rec.* 20 S. 439.

c) Ladenbewegung; Lathe motion; Mouvement du battant.

HAYCROFT, improved loose reed motion.* *Text. Man.* 25 S. 56/7.

EASTWOOD's broad silk loom. (Providing with a stationary batten and with a horizontally-reciprocating reed, by which the filling is beaten up by the reed without moving the entire batten.)* *Text. Rec.* 20 S. 437.

d) Schützenbewegung; Shuttle motion; Mouvement de la navette.

WILSON and LONGBOTTOM, webbing loom. (Shuttle-actuating mechanism.)* *Text. Man.* 25 S. 54/5.

Elektromagnetische Antriebsvorrichtungen für Webschützen von Rundwebstühlen. (Freilegung des Arbeitsfeldes; Schaffung einer festen sicheren Schützenbahn; Sicherung der Schützen gegen Berührung durch den Anschlagmechanismus; Möglichkeit der Anordnung eines Doppelschlages; HEROLD'scher Rundwebstuhl. [D. R. P.]) (a)* *Text. Z.* 1899 S. 343 F.

PERHAM, Webstuhl. (Hemmvorrichtung, die den Schützen sicher fafst, so wie er in den Kasten fliegt, ihn aber wieder freigiebt, wenn er durch die Schlagvorrichtung zurückgeworfen wird.) (N) *Z. Posam.* 10 S. 154.

Picker for single box looms. (Having a raw hide covering filled with pieces of leather and with a strap attached for fastening said picker to the picker-stick.) (N)* *Text. Rec.* 20 S. 257.

JACQUES & PAINCHAUD's lug-stick for looms. (A rigid connection between the picker shaft arm and the picker stick by means of a lugstick.)* *Text. Rec.* 20 S. 319.

Improved shuttle-binder. (More sensitive action, superior adjustment and increased lasting of the binders for shuttle-boxes.)* *Text. Rec.* 20 S. 377.

Improved bobbin-holding device for shuttles. (Combined with the spindle of a shuttle actuated positively as the spindle is being lowered.)* *Text. Rec.* 20 S. 681/3.

e) Schützenwechsel; Change-box motion; Appareil change-navettes.

THOMAS, shuttle changing mechanism for cotton looms.* *Text. Rec.* 20. S. 255.

f) Leistenapparate; Selvage-mechanisms; Métiers à lisières. Fehlt.

g) Abstellvorrichtungen; Stop-motions; Dispositifs d'arrêt.

Stop-motion devices. (WHITHAM and LORD's patent; the tlap machine is stopped immediately before he offending article passes between the rollers.)* *Text. Man.* 25 S. 335/6.

Warp controlling means for looms. (To relieve the excessive strain on the selvage thread.) *Text. Rec.* 20 S. 437,8.

ATHERTON, improved filling winder and quiller. (The quiller has an automatic stop-motion by means of which it is thrown out of operation when the cop or quill is filled without stopping the motion of the loom.)* *Text. Rec.* 20 S. 265.

BAKER AND KIP, electrical warp stop motion.* *Text. Man.* 25 S. 338/9.

BARDSLEY's warp stop-motion for cotton looms. (To permit of the detectors being pressed forward.)* *Text. Rec.* 20 S. 203/5.

GRAF's attachment for warp-stop-motions for cotton looms. (Production of means for effecting the movement of the heddles in unison and in alignment at every stroke, the demagnetizing of the heddles is reduced.) *Text. Red.* 20 S. 321/3

GRENIER's stop-motion for drop-box looms. (To prevent shuttles from running together in the shed when one or both drop-boxes fail to work properly.)* *Text. Rec.* 20 S. 259.

HURST & CO., verbesserte Zettelmaschine. (Steht augenblicklich still beim Bruch eines Kettfadens. Vorrichtung, den Treibriemen von einer Scheibe zur anderen zu übertragen, derart, dafs die Maschine allmählich in Gang kommt.) *Text. Z.* 1899 S. 121.

KRAUSE, Abstellvorrichtung an Jacquard-Webstühlen.* *Mon. Text. Ind.* 14 S. 559/60.

NORTHROP's warp stop-motion. (The engagement of a normally vibrating feeler with an abnormally-positioned detector subjects the latter to a tensile strain, thus obviating any tendency to twist the detector.) *Text. Rec.* 20 S. 197/9, 313/5.

Filling end holder for Northrop looms. (Yielding within certain limits when sudden strain is put upon the filling and to return to normal position when such strain is withdrawn.)* *Text. Rec.* 20 S. 377/9.

Warp stop motion for plain cotton looms. (The stopping mechanism operated through the intervention of stop-motion-actuating detectors upon failure or undue slackness of the warp thread; the detectors will rise and fall as the shed is formed.)* *Text. Rec.* 20 S. 75/7.

Warp-stop-motion detector for cotton looms.* *Text. Rec.* 20 S. 377.

Protector mechanism for draper-looms. (Includes a frog-lift mounted on a sliding frog adapted to travel on the loom side.)* *Text. Rec.* 20 S. 255/6.

ROBINSON and PIRON, warp stop-motion for plain cotton looms.* *Text. Rec.* 20 S. 379.

Improvement to warp-stop motions in cotton looms. (A guide bar mounted below and back of the warp beam, having near its upper edge a number of transverse holes therein, and communicating therewith entrance slots, which intersect the holes non-radially.)* *Text. Rec.* 20 S. 383.

CROMPTON & KNOWLES, take-up mechanism, for silk looms.* *Text. Rec.* 20 S. 77/9.

MASON, warp slackening device and take up roll. (To relieve to some extent, the warp threads of the strain when the reed strikes the fell of the cloth.)* *Text. Rec.* 20 S. 257, 325.

SNOWDEN and BRIGGS, Jacquard stop motion. (Bringing the loom to a standstill immediately the cards commence to go wrong.)* *Text. Man.* 25 S. 413.

PELTIER's take-up stop motion for looms. (To stop both the take-up and let-off mechanisms the instant the shipper is knocked off.)* *Text. Rec.* 20 S. 253/5.

PECKHAM's let-off for cotton looms. (By means of which cloth may be evenly woven to provide means for preventing the operators from tampering with the let-off.) *Text. Rec.* 20 S. 201.

POYSER's positive let-off and take-up mechanism. (Positively operated to unwind or feed forward on each take-up movement a length of warp equal to that taken up on each take-up movement; amount of warp let off is thus self-regulated or self-determined.) (a)* *Text. Rec.* 20 S. 137/9.

SCHAUM, let-off mechanism for narrow ware looms. *Text. Rec.* 20 S. 379/81.

Shuttles detector for NORTHROP looms. (Filling-feeder comprises connected plates to receive the ends of the bobbins.)* *Text. Rec.* 20 S. 137.

SIMON, perfectionnements au métier NORTHROP. (Sonde-canette [detector.]; sonde-navette; coupe-fil; pousseur de la canette; extracteur de la canette vide.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 1508/17.

Device indicating at a glance to the weaver, on plain cotton looms, the reason of the stopping of loom.* *Text. Rec.* 20 S. 315/7.

Pick finding mechanism for NORTHROP cam looms. (To start a fresh cop or bobbin to weaving after the filling has run out or broken, without making a mispick.)* *Text. Rec.* 20 S. 321.

A novel automatic warp-tension for ribbon looms. (A friction strap passing around the flanges of the beam imparts thereto the required friction under the control of the warp threads.)* *Text. Rec.* 20 S. 679.

Device for securing the proper acting of detector heddles. (Employed also as actuating detector, in warp stop motions for cotton looms.)* *Text. Rec.* 20 S. 448.

6. Webstuhltheile und Zubehör; Parts and accessories of looms; Organes et accessoires de métiers.

a) Ketten- und Waarenbäume nebst Zubehör; Warp- and cloth-beams with accessory; Ensouples et accessoire.

RILEY, selbstregulirende Bremse für die Kettenbäume mechanischer Webstühle. (Elastische Belastung des Baumes, wie bei der gewöhnlichen Strickbremse.) (N)* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 720/1.

Lease rod. (Assisting in the separation of warp-threads stuck together by reason of the sizing or interlocking of fibres or knots in the thread; adapted to render the rod quickly and easily mounted and dismounted from its supports.)* *Text. Rec.* 20 S. 317.

b) Geschirr, Schäfte, Harnisch, Chorbretter und Zubehör; Mounting, leaves, harness, harness boards, and accessory; Remise, lisses, harnais, planches d'arcades et accessoire. Fehlt.

c) **Karten; Cards; Cartons.** Vgl. 7.

PERRIN, Jacquard avec cartons à double série de trous.* *Ind. text.* 15 S. 428/9.

d) **Lade und Rietblatt; Lathe and reed; Battant et ros.**

BRAUER, Brochirladen. (a) *Text. Z.* 1899 S. 2/3 F.
Durable reed. (Means for securely holding the end bars of the reed in position and preventing displacement.) *Text. Rec.* 20 S. 313.
KINSBOURG, battant brocheur. (Peut s'adapter sur un métier à tisser quelconque.) (a)* *Ind. text.* 15 S. 21/3.

e) **Schlagzeugtheile und Zubehör; Pickers and accessory; Chasse-navettes et accessoire.**

CROMPTON & KNOWLES, single box picking motion. (To overcome any variation from its proper level of the rocker shaft or pin on which the rocker-iron of the picker-stick is secured.)* *Text. Rec.* 20 S. 195/7.
WARDWELL's improved picker for cotton looms. (Picker-stick dummy or „former" of metal and of a sectional shape.)* *Text. Rec.* 20 S. 449/50
WHALLEY, improvement in pickers. (Made of one piece; the extra wearing portion has about double the thickness of the other portions.)* *Text. Rec.* 20 S. 313.
Regulir-Apparate an Schlagmaschinen. (a)* *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 499/501.
HOLLINGWORTH, chasse-navette. (N)* *Ind. text.* 15 S. 376/7.

f) **Schützen und Zubehör; Shuttles and accessory; Navettes et accessoire.**

α) **Schützen; Shuttles; Navettes.**

Improved shuttle and bobbin. (Means for automatically locking the bobbin upon the tongue of the shuttle, when said tongue is operatively located in the cavity of the shuttle.)* *Text. Rec.* 20 S. 681.
HUSTER's improved shuttle for narrow ware and broad looms. (Shuttle made of aluminium and reinforced by thin sheet-metal strips.) (N)* *Text. Rec.* 20 S. 439.
VANDEWIELE, broche élastique pour navettes. (La culasse formée)* *Ind. text.* 15 S. 376.

β) **Fadenbremsen; Thread tension devices; Dispositifs servant à tendre les fils.**

Automatic tension-wire and bobbin-brake for warpers.* *Text. Rec.* 20 S. 325.
Improved filling supplying mechanism for NORTHROP looms. (The production of means for obviating shock on the filling carriers.)* *Text. Rec.* 20 S. 441/2.

γ) **Einfädelvorrichtungen und Verschiedenes; Threading devices and sundries; Aspiration du fil, matières diverses.**

CROMPTON & KNOWLES, self threading shuttle. (Jaws to grasp and hold frictionally the head or base of the bobbin.)* *Text. Rec.* 20 S. 199.
NASON, self threading shuttle for automatic looms. *Text. Rec.* 20 S. 313.
DELL'ACQUA, modification aux navettes des métiers à tisser. (Empêche pour introduire le fil dans les oeillets, l'aspiration avec la bouche.)* *Ind. text.* 15 S. 101.
HALL, tension device for shuttles for silk looms. (For conducting the thread in a direct line from the quill through the eye, through the four rings of the tension fliers.)* *Text. Rec.* 20 S. 381.

g) **Schützenfänger; Shuttle guards; Garde-navettes.**

Ueber Kettenfadenwächter. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Mon. Text. Ind.* 14 S. 797/9.
Improved shuttle-guard for looms.* *Text. Rec.* 20 S. 81.
BARLOW and CO., shuttle guard.* *Text. Man.* 25 S. 55.
NORTHROP, loom (Webstuhl). (Schufsfüllvorrichtung; Kettenwächter.)* *Gew. Bl. Würt.* 51 S. 226/9.
BAKER u. KIP, elektrischer Kettfadenwächter für Plüsch-Webstühle. (Soll den Webstuhl sowohl beim Bruch eines Fadens der Grundkette, als auch beim Bruch eines Polkettfadens stillsetzen.)* *D. Wolleng.* 31 S. 1526/7.
Garde navette WILSON. (Laisse passer les templets lorsque le battant revient.) (N)* *Ind. text.* 15 S. 225.

h) **Breithalter; Temples.**

WILLEMAIN's temple. (Can be used on the most delicate fabric without injuring it or picking up the threads; can be adjusted to give more or less transverse draft.)* *Text. Rec.* 20 S. 202/3.

7. **Maschinen zur Herstellung von Webstuhltheilen; Machines for making parts of looms; Machines pour fabriquer les organes de métiers.** Fehlt.

8. **Behandlung der Gewebe; Treatment of webs; Traitement des tissus** s. Appretur, Bleichen, Färberei, Reinigung, Trockeneinrichtungen, Wascheinrichtungen.

Wechselstrommaschinen; Alternators; Alternateurs s. Elektromagnetische Maschinen 2.

Wein; Wine; Vin. Vgl. Gährung, Hefe, Nahrungsmittel, Pressen, Ungeziefervertilgung.

1. Reben und Trauben.
2. Feinde der Reben und deren Bekämpfung.
3. Weinbereitung und Behandlung, Krankheiten des Weines.
4. Untersuchung.
5. Obstweine u. dgl.
6. Verschiedenes.

1. **Reben und Trauben; Vines and grapes; Vignes et raisins.**

DOLÉNC, die französische Reberziehung nach GUIGNOTE.* *Weinlaube* 31 S. 160/1.
GOETHE, die amerikanischen Reben und der dermalige Stand der Rebenveredelung in Deutschland. *Weinbau* 17 S. 467.
KOBER, neuere Erfahrungen hinsichtlich der Cultur und Veredlung der amerikanischen Reben in Niederösterreich. *Weinlaube* 31 S. 556/8 F.
KOBER, die Bedeutung der Zukunft der Hybriden als Unterlage für den niederösterreichischen Weinbau. *Weinlaube* 31 S. 374/7.
MADER, Erfahrungen über die Rebveredlung. *Weinlaube* 31 S. 579/80.
SCHOBER, Veredlungsverband. *Weinlaube* 31 S. 2/3.
Verbandmaterialien bei der Rebveredlung. *Weinlaube* 31 S. 39/40.
TEUBNER, Anzucht von Veredlungen. *Weinlaube* 31 S. 121/2.
GERDOLLE, Widerstandsfähigkeit europäischer Reben mit grofsem Luft- und Erdraum. *Weinbau* 17 S. 330.
OBERLIN, Einflufs der Erziehungsmethoden auf die Widerstandsfähigkeit des Weinstockes gegen die Reblaus. *Weinbau* 17 S. 67, 329/30; *Weinlaube* 31 S. 421/4.
RITTER, Widerstandsfähigkeit der amerikanischen Reben gegen die Reblaus.* *Weinbau* 17 S. 207/8.

v. WEHRENBACH, direct tragende Reben. *Weinlaube* 31 S. 590/2.
MÜLLER-THURGAU, Abhängigkeit der Ausbildung der Traubenbeeren und einiger anderer Früchte von der Entwicklung der Samen. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 828/39.
MOUILLEFERT, taille de la vigne suivant les systèmes MARCON et CACENAVE.* *J. d'agric.* 63, 1 S 286/8.
PETROVAN, neuer Schnitt am Fufse der Unterlagsreben behufs leichter und reichlicher Bewurzelung.* *Weinlaube* 31 S. 629/30.
Der Thomery-Schnitt des Weinstockes. *Weinlaube* 31 S. 3/4.
GRANDEAU, Frühjahrsdüngung der Weinberge. *Weinbau* 17 S. 109/10.
KOCH, Schwefelkohlenstoff-Behandlung der Weinbergsböden. *Weinbau* 17 S 359/60.
DE LAHARPE, reconstitution des vignobles dans les terrains calcaires. *J. d'agric.* 63, 1 S. 534/6.
MÜNTZ, les arrosages tardifs de la vigne. *Compt. r.* 128 S. 1489/93; *J. d'agric.* 63, 2 S. 83/6.
OBERLIN, die Rebenmüdigkeit des Bodens. (Vortheilhafte Wirkung des Schwefelkohlenstoffes bei dem Weinbau.) *Weinbau* 17 S. 363/4.
PAGEOT, la vigne et les engrais végétaux dans les sols légers du centre et de l'ouest de la France. *J. d'agric.* 63, 1 S. 288/90.
CRÉPY, procédé BERGET d'injection de la vigne. (Appareil injecte sous pression, dans les tissus cellulaires d'un pied de vigne, un liquide tenant en dissolution des substances minérales ou organiques propres à préserver le végétal des maladies parasitaires ou à suppléer à l'insuffisance des matières nutritives qu'il trouve dans le sol.)* *Vie sc.* 1899, 1 S. 266/7.
TERASCH, neue Art Rebendüngung. (Die befruchtenden Stoffe werden in Form einer Flüssigkeit in das Zellengewebe eingespritzt.)* *Weinlaube* 31 S. 92.
WIENEN, Weinreben-Düngungsversuche.* *Presse* 26 S. 891 F.
ZWEIFLER, Kalkdüngung bei Neuanlage von Weinbergen. *Weinbau* 17 S. 187.
Setzen der Reben. *Weinlaube* 31 S. 157/60.
Preparatory work in grapevine culture.* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19690/1.
DAHLEN, eiserne Weinbergspfähle. *Weinlaube* 31 S. 265/7.
OSBORNE's Weingarten-Spanngeräthe.* *Weinlaube* 31 S. 278/80.
TERASCH, Setzpflug für Schnittreben und Veredlungen. *Weinlaube* 31 S. 74/5.
How raisins are seeded. (Machines that turn out ten or twelve tons daily.) (N) *Agr. Eng.* 4 S. 82.

2. Feinde der Reben und deren Bekämpfung; Enemies of the wines; Ennemis de la vigne.

COUANON, MICHON et SALOMON, nouvelles expériences relatives à la désinfection antiphylloxérique des plants de vignes. *Compt. r.* 129 S. 783/5; *J. d'agric.* 63, 2 S. 770/1.
LANFREY, expériences sur la destruction du phylloxera. (Avec l'acide picrique.) *Compt. r.* 129 S. 865.
Zum Stande der Reblauskrankheit in Deutschland. *Weinbau* 17 S. 218/9.
TERASCH, das Phosphorcalciumcarbid als neues Bekämpfungsmittel gegen die Reblaus. *Weinlaube* 31 S. 361/2.
LARBALÉTRIER, la cochylis. (Bekämpfung derselben.) *Cosmos* 41 S. 232/4.
Cyankali als Reblausmittel. *Weinlaube* 31 S. 151/2.
LENERT, Bericht über die Bekämpfung des Heu- und Sauerwurmes auf dem Versuchsfelde zu Edenkoben. (Abfangen mittelst des mit Fliegenleim bestrichenen Fangfächers; Klebmasse aus Colophonium, Rüböl und Pech.) *Weinbau* 17 S. 227.
LÜSTNER, Bekämpfung des Heu- und Sauerwurmes. *Weinbau* 17 S. 77/8.
Bekämpfung des Heu- und Sauerwurmes. *Weinlaube* 31 S. 241/3.
Bekämpfung des Heuwurmes. (DUFOUR'sche Flüssigkeit; 3 kg Schmierseife werden in 10 l kochendem Wasser gelöst und der Lösung 1½ kg Insecten-Pulver beigemengt.) *Weinbau* 17 S. 218.
MEISSNER, black-rot (Schwarzfäule) des Weinstockes. *Weinbau* 17 S. 259/60.
BEHRENS, die Braunfleckigkeit der Rebenblätter und die Plasmodiophora vitis. *Weinbau* 17 S. 313/4.
BLÜMML, die Blattgallen des Weinstockes.* *Weinlaube* 31 S. 146/7.
KOBER, Bekämpfung des Oidium Tuckeri, der echte Mehlthau, auch Aescher genannt. *Weinlaube* 31 S. 253/5.
Gleichzeitige Bekämpfung des echten und des falschen Mehlthaues. (Vermengung der Kupferkalkmischung mit Schwefelpulver; Verrühren des Schwefelpulvers mit heifser Seifenbrühe.) *Weinlaube* 31 S. 7.
Torf als Vorbeugungsmittel gegen Rebkrankheiten. *Weinlaube* 31 S. 341.
ADERHOLD, Wirkung und Bereitung der Bordelaiser Brühe (Kupferkalkbrühe). *Weinbau* 17 S. 52/3.
LARBALETRIER, les succédanés du sulfate de cuivre dans le traitement des maladies de la vigne. *Cosmos* 40 S. 676/8.
Les traitements cupriques. (Leur emploi contre le mildiou et le black-rot.) *J. d'agric.* 63, 1 S. 676/8.
DAHLEN, Bedeutung des Spritzens und Schwefelns der Weinberge. *Weinbau* 17 S. 157/8.

3. Weinbereitung und Behandlung, Krankheiten des Weines; Manufacture and treatment, maladies; Fabrication et traitement, maladies.

LIST, Fortschritte auf dem Gebiete des Weines und der Nahrungsmittel. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 23 S. 757/9 F.
AMAN, neue Auffüllvorrichtung.* *Weinlaube* 31 S. 326/7.
Verfahren und Apparat zur Herstellung und zum Abfüllen von moussirendem Wein. (N) *Erfind.* 26 S. 509/10.
BRUNET, extraction du vin des marcs de raisin. (Macération méthodique par diffusion.) *J. d'agric.* 63, 2 S. 842/5.
Préparation des piquettes; arrosoir automatique des moûts. (Tourniquet hydraulique de BOURDIL pour l'arrosage méthodique automatique et continu des marcs.)* *Cosmos* 41 S. 353.
MALMENDIER'scher Schaumweinapparat.* *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 7.
Weinpumpen mit elektrischem Antriebe.* *Weinlaube* 31 S. 603/4.
BRUNET, vinification des vins blancs. *J. d'agric.* 63, 2 S. 12/4.
FALLOT, le cuvage des vins rouges. *J. d'agric.* 63, 2 S. 424/7.
ROSENSTIEHL, les vins obtenus par le chauffage préalable de la vendange. *Compt. r.* 128 S. 1050/2.
Das Reifen des Weines in Cementfässern. (Durchlüftungsvorrichtung.)* *Weinlaube* 31 S. 32.
Behandlung der Jungweine. *Weinlaube* 31 S. 545/6 F.
MÜLLER-THURGAU, das Zusammenwirken ver-

schiedener Heferassen bei der Weinvergährung. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 49/51.
MÜLLER, bisherige Erfahrungen über die Anwendung der Reinhefen bei der Weingährung. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 51/6.
MÜLLER, Einflufs der zugespitzten Hefe (Saccharomyces apiculatus) auf die Gährung der Obst- und Traubenweine. *Weinbau* 17 S. 389/90.
MÜLLER, Einflufs der schwefligen Säure auf die Gährung. *Weinbau* 17 S. 244/5.
FORTI, die Fermente des Weines. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 56/8.
WORTMANN, Vorkommen und Wirkung lebender Organismen in fertigen Weinen und ihre Bedeutung für die Praxis der Weinbereitung. (Beziehungen zwischen dem Ausbau des Weines und seinem Gehalte an lebenden Organismen; die sich ergebenden praktischen Anwendungen. Der sogenannte „Stopfengeschmack“ und seine Behandlung; künstlich hervorgerufene Nachgährungen; das physiologische Verhalten der aus den alten Flaschenweinen isolirten Hefen- und einiger Sprofspilze). *Weinbau* 17 S. 30/1; *Z. Brauw.* 22 S. 8/9; *Apoth. Z.* 14 S. 95; *Weinlaube* 31 S. 181/4 F.; *Z. Spiritusind.* 22 S. 179/80 F.
WORTMANN, Fehler, welche bei Anwendung von Reinhefen gemacht werden. (V.) *Weinlaube* 31 S. 351/4.
v. SONNENTHAL, Ozonisiren und Einwirkung von Ozon auf Wein. *Weinlaube* 31 S. 378/9.
Wirkung von Ozon auf Wein. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1130.
KULISCH, neue Erfahrungen auf dem Gebiete der Klärung der Weine. *Weinlaube* 31 S. 63/6; *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 842/8.
NESSLER, das Schönen (Klären) trüber Weine. (Mittelst Hausenblase, Gelatine, Gelatine und Gerbstoffs, spanischer Erde.) *Weinbau* 17 S. 278/9.
NESSLER, Behandlung fehlerhafter Weine (Braun-, Zäh-, Stichigwerden, Verblassen der Rothweine, Weine mit Beigeschmack u. s. w.) *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 487/90.
NESSLER, Weine von kranken oder geschwefelten Trauben. (Wirkung der schwefligen Säure; braungewordene Weine.) *Weinbau* 17 S. 135/7; *Weinlaube* 31 S. 173/5.
Klärmittel für Obstwein. (Gelatine; Milch; Kaolin.) *Presse* 26 S. 927.
Entfärbung des Mostes. *Landw. W.* 25 S. 328.
Entsäuerung des Weines mit kohlensaurem Kalk. *Weinbau* 17 S. 20/1.
WORTMANN, Untersuchungen über das Umschlagen der Weine. *Weinbau* 17 S. 294/5 F.; *Z. Spiritusind.* 22 S. 470; *Weinlaube* 31 S. 541/5 F.
KULISCH, das Umschlagen der Weine. (Ursachen, Gegenmittel.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 362.
MÜLLER-THURGAU, der Milchsäurestich der Trauben- und Obstweine. *Pharm. Centralh.* 40 S. 253.
MEISSNER, einige Ursachen des Trübwerdens der Weine.* *Weinbau* 17 S. 419/20.
MEISSNER, neuere Untersuchungen über das Zähwerden der Weine. *Weinbau* 17 S. 9/10; *Weinlaube* 31 S. 363/6 F.; *Bierbr.* 1899 S. 17/21.
KULISCH, Beseitigung des Schimmelgeschmackes und Schimmelgeruches aus dem Weine. (Mittelst gepulverter Holzkohle.) *Weinlaube* 31 S. 28.
MACH, Schwefelwasserstoffgeschmack im Weine. *Weinlaube* 31 S. 433/5.
WEIGL, das Bocksern der Weine. *Weinlaube* 31 S. 111/2.
Spritzige Rothweine. (Gehalt an Kohlensäure infolge von Nachgährung im Fasse.) *Weinbau* 17 S. 429.

4. Untersuchung; Analysis; Analyse.

AMTHOR, amtliche Vorschriften für die Untersuchung des Weines. (Neuere Erfahrungen hinsichtlich der dort angeführten Methoden.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 233/4.
BARTH, Untersuchung und Beurtheilung von Tresterweinen. *Z. Genufs.* 2 S. 106/22.
GREGOR, Weine der Bukowina. (Untersuchung.)* *Oest. Chem. Z.* 2 S. 335/6.
HAAS, chemische Zusammensetzung des Weines. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1128/9.
KEHLHOFER, Verhältnifs des Zuckers zum Mostgewicht und der Säure in den Traubenmosten. *Weinbau* 17 S. 360.
KOCH, ALFRED, Abnahme des Säuregehaltes der Weine mit besonderer Berücksichtigung des 1896er Jahrganges. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 421/6.
KULISCH, KOHLMANN u. HÖPPNER, Weinsäurebestimmung von HALENKE-MÖSLINGER in der Fassung der Reichsvorschriften für die Untersuchung des Weines. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 6/9.
KULISCH, Gehalt an Schwefelsäure im Weine und Einflufs derselben auf den Geschmack. *Weinlaube* 31 S. 517/9.
KULISCH, Veränderung des Säuregehaltes der Weine während der Gährung und Lagerung. *Weinbau* 17 S. 12/3.
KUNZ, Citronensäure enthaltende Weine. (Nachweis der Citronensäure.) *Z. Genufs.* 2 S. 692/4.
Grenzen des zulässigen Gehaltes an schwefliger Säure im Wein. (Entstehung und Wirkung der aldehydschwefligen Säure.) *Weinbau* 17 S. 59/60
LUDWIG, Grenzen des zulässigen Gehaltes an schwefliger Säure im Weine. (Bericht.) *Oest. Chem. Z.* 2 S. 33/8.
MORPURGO, Gehalt an flüchtiger Säure im Weine. *Weinlaube* 31 S. 217/20; *Oest. Chem. Z.* 2 S. 209/11.
MORPURGO, Entdeckung von Lakritzensaft im Weine. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 361/2; *Weinlaube* 31 S. 327/8.
MÖSLINGER, neue Grundlage zur Beurtheilung gezuckerter (gallisirter) Weine. *Z. Genufs.* 2 S. 93/106.
PARIS, Nachweis von Fluor im Wein. *Chem. Z.* 23 S. 685/6.
THOMS, Untersuchung von Traubenrosinen und von aus Weintrauben gekeltertem Wein Deutsch-Südwestafrikas. (A) *Apoth. Z.* 14 S. 26.
VIGNON et BARRILLOT, dosage du cuivre et du mercure dans les raisins, les vins, les lies et les marcs. *Compt. r.* 128 S. 613/5.
VIGNON et PERRAUD, recherche du mercure dans les produits des vignes traitées avec des bouillies mercurielles. *Compt. r.* 128 S. 830/3.
Ermittlung des Essigstiches der Weine. *Pharm. Centralh.* 40 S. 143.
BERTSCHINGER u. HOLZMANN, Kenntlichmachung von Kunstweinen mit Phenolphthalein. *Pharm. Centralh.* 40 S. 584.

5. Obstweine und dergl.; Fruit wines a. th. l.; Vin de fruits etc.

ARACHEQUESNE, le cidre, ses maladies, les moyens de les prévenir et de les guérir. *Bull. sucr.* 17 S. 28/30.
Herstellung von Obstwein. *Z. Kohlens. Ind.* 5 S. 187.
Gegen das Sauerwerden des Apfelweines. (Hinzufügung von Bismuthsalzen.) *Landw. W.* 25 S 376.
Eisengehalt und Schwarzwerden der Obstmoste (Apfelweine). (Ursachen: Eiserne Messerwalzen bei Obstmühlen, Mangel an Weinsäure im Most.) *Gew. Bl. Würt.* 51 S. 116/7.
FORMANEK u. LAXA, Obst- und Beerenweine. (Unterscheidung von den Traubenweinen.)* *Z.*

Genuſs. 2 S. 401/10; *Pharm. Centralh.* 40 S. 644/5.
FRESENIUS u. GRÜNHUT, Beiträge zur Kenntnifs der Tresterweine. *Z. anal. Chem.* 38 S. 472/512.
MARTELLI, chemische Zusammensetzung des Palmenweines. *Z. Brauw.* 22 S. 378.
OTTO, Untersuchung und Vergährung von Heidelbeermosten. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 284/6.
SCHILLER-TIETZ, Darstellung der Maltonweine. *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 2.
Herstellung von Malzweinen nach MUNSCHE, Altona. (Uebersetzung der amerikanischen Patentschrift 612 746.) *Z. Spiritusind.* 22 S. 149/50.

6. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

BOETTINGER, Weinbildung. *Chem. Z.* 23 S. 40.
Grape growing and wine making in California.* *Sc. Am.* 80 S. 168/70.
Praktisches Verfahren, um neue Eichenholzfässer weingrün zu machen. (R) *Erfind.* 26 S. 118/9.
Weinausschank mittelst flüssiger Kohlensäure. *Z. Kohlens.* 5 S. 594/5.
A PRATO, Pflasterung unterirdischer Weinkeller. *Erfind.* 26 S. 15/6.
HEIDSIECK & CO., Champagnerkellerei. *Uhland's W. T* 1899, 4 S. 84/5.

Weinsäure; Tartaric acid; Acide tartarique s. Säuren, organische 4. Vgl. Wein.

Wellen; Shafts; Arbres s. Räder, Riem- und Seilscheiben.

Werkzeuge, nicht anderweitig genannte; Tools not mentioned elsewhere; Outils, non nommés ailleurs. Vgl. Bohren, Feilen, Fräsen, Hammerwerke, Instrumente, Sägen, Schrauben, Werkzeugmaschinen, Zahntechnik.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Werkzeuge aus Eisen zur Bearbeitung von Metallen. (Härtemasse, um Werkzeuge aus Flufseisen herzustellen; Kohlenstoffzuführung für Eisen.) (N) *Met. Arb.* 25, 2 S. 792/3.
Arbeitersparende Werkzeuge und Verfahren in den Reparaturwerkstätten der West-Chicago-Bahn. (Schienensäge, Schmiedeofen.)* *Street R.* 15 S. 509/10.
GROBE, Ausstellung von Werkzeugen und Arbeitsmaschinen in Stuttgart. (FEIN's Antriebsformen von Werkzeugmaschinen durch Elektromotoren.)* *Mech. Z.* 1899 S. 122/4F.
ADAMS, construction of some handy commutator tools. (Fastening commutator segments; compressing ring; mandrel for use with commutators.)* *Am. Electr.* 11 S. 476/8.
TUCKERMANN, Isolirgriffe aus Porzellan für elektrotechnische Werkzeuge.* *Z. Beleucht.* 5 S. 197
HOGGSON & PETTIS, tool holder. (N)* *Am. Mach.* 22 S. 1178.

2. Besondere Werkzeuge; Special tools; Outils speciaux.

A new air driven hammer. (Air supply controlled by the thumb lever.)* *Railr. G.* 43 S. 758.
Pneumatic tools. *Mech. World* 25 S. 246.
Novel application of a pneumatic tool. (Breaking up the salt by a struck made with a horizontal shaft, to which is attached a spiral auger, and operated by a BOYER piston air drill.)* *Iron A.* 64 No. 12/10 S. 5.
HELWIG pneumatic stay bolt clipper. (Designed for the purpose of cutting off $1^1/_4''$ stay bolts, and less, in fire box boilers.) *Iron A.* 64 No. 12/10 S. 9.
BROWNING double gripping pipe wrench.* *Gas Light* 70 S. 45.
Vulcan chain pipe wrench. (N)* *Eng. min.* 67 S. 295.
BREUSE & EICKE, Universal-Gasrohrzange. (Handgriff mit gekrümmtem Greifbacken, auf dessen convexer Seite sich starke Zähne befinden. Dieser Greifbacken wird von einer ebenfalls gezähnten und fingerartig gekrümmten Doppelklaue, die an dem Handgriffe angelenkt ist, umfafst.) (N)* *Z. Beleucht.* 5 S. 281.
RAHILLY, blacksmith's tong. (An Grobschmiedzangen zu stellende Anforderungen.)* *Mech. World* 26 S. 66/7.
Apparat, um unregelmäfsig gestaltete Arbeitsstücke einzuspannen.* *Nähm. Techn.* 13 S. 200/2; *Central-Z.* 20 S. 175.
Parallelschraubstock. (Aufspannen von Stücken mit unregelmäfsigen Formen von JONES. (N)* *Zuckerind.* 24 Sp. 1646/7; *Ind. vél.* 18 S. 217; *Gén. civ.* 35 S. 161; *Portef. éc.* 44 Sp. 127/8.
Etau à mâchoires plastiques. (A)* *Nat.* 28, 1 S. 6.
Vise for irregular work. (N)* *Iron A.* 64 No. 13/7 S. 13.
Automatic jig vise. (N)* *Eng.* 87 S. 545; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19714.
LEWIS, quick acting vises. (N)* *Iron A.* 63 No. 30/3 S. 49/50.
KICK, Fabrikation von Fräsen und anderen feinen Werkzeugen durch die Werkzeugfabrik BLAU & CO. in Wien. (Gewöhnliche und hinterdrehte Fräsen und Gewindebohrer.)* *Z. Oest. Ing. V.* 51 S. 529/33.
MORTON's universal draw cut shaper.* *Eng. Gas.* 13 S. 62.
CITO and FUNCK's rail lifter. (N)* *Engng.* 67 S. 859/60; *Vie sc.* 1899, 2 S. 433/4.
Improved form of rail lifter. (N)* *Sc. Am. Suppl.* S. 48 S. 19794.
Levier à soulever les rails.* *Nat.* 27, 2 S. 374.
KENWAY's „jim crow" or rail bender.* *Railw. Eng.* 20 S. 168/9.
Tenaille de PERDRIEL pour le levage des pierres de taille. (N)* *Gén. civ.* 35 S. 428/9.
KRUGER, PHILIP J., improvement in flue-cutters. (N)* *Sc. Am.* 81 S. 363.
Boiler-tube cutter and expander. (N)* *Sc. Am.* 80 S. 278.
Water-tube boiler cleaner and flexible shaft. (Conical shaped head, composed of discs with pivoted arms between each pair. At their outer extremities these arms carry tooth cutters and these arms are set spirally in the head.)* *Am. Electr.* 11 S. 150/2.
HARRIS, a quick cutting-off fixture.* *Am. Mach.* 22 S. 1019/20.
MOISSENET, outillage portatif à adhérence par le vide. (Comporte des appareils à adhérence et des appareils de perçage; une ventouse est fixée sur la surface à travailler, une pompe permettant d'obtenir le vide.)* *Gén. civ.* 36 S. 88/9.
Friction ratchet. (Used reversed in its direction of rotation by simply turning over.)* *Am. Mach.* 22 S. 467.
Yankee ratchet screw drivers.* *Iron A.* 64 No. 24/8 S. 44.
Accurate windowglass cutter. (N)* *Iron A.* 63 No. 16/3 S. 46.
Rundschneidediamant zur Herstellung kreisförmiger Glasscheiben von C. J. CORRI.* *Phot. Corr.* 36 S. 266/8.
Heating devices. (Kerosene combination hot-blast hand-brazer; combined brazer and forge for heavier work.)* *Mar. E.* 21 S. 296.
A combination die. (To bend up and cut of a piece of sheet-metal.)* *Am. Mach.* 22 S. 1113.
Nettoyage mécanique des conduites d'eau à Torquay d'après INGRAM. (Racleur et dépierreur APPOLD, FROUDE.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 1617/20.

Lightning tire setter and repair outfit. (Allows to repair broken wagon or carriage wheels in a few minutes.) (N)* *Iron A.* 64 No. 6/7 S. 43.

Valve repair tools. (Spaulding valve grinding device; valve reseating machine; DRAPER's valve facing tool and check valve tools; DEXTER's disc cutter.)* *Am. Electr.* 11 S. 426/7, 481/3.

DANZER's roofing cleater and nailer. (N)* *Iron A.* 64 No. 21/12 S. 45.

HEISE, coal wedge. (N)* *Eng. min.* 68 S. 671.

KOWALEFF, Ableitungsschraubklemme für Hochspannungsleitungen. (Gestattet Leitungen während des Betriebs gefahrlos zu erden; auch als isolirende Handhabe für Arbeiten und Versuche mit Hochspannung zu benutzen.)* *Elektrot. Z.* 20 S. 249.

RINGELMANN, enlèvement des gazons. (Crochet-coutre à dégazonner; bêche et louchet; hache de pré; houe-pioche; étrèpe; lève-gazon; charrue dégazonneuse VILLENEUVE; scarificateur-rayonneur [SACK].)▣ *J. d'agric.* 63, 1 S. 782/6.

RINGELMANN, défrichements à bras. (Houes; pioche; pic avec marteau pour briser les roches; chantier de défoncement à bras et à deux jauges; défrichement LEBEL.)▣ *J. d'agric.* 63, 1 S. 852/6.

Amerikanisches Steinfafs-Werkzeug „Perfection". (N)* *Uhr-Z.* 23 S. 62.

Gravirkugel, auf einem Lederringe ruhend. ▣ *J. Goldschm.* 20 S. 46

Electric hair curler. (N)* *El. Rev. N. Y.* 35 S. 175.

Werkzeugmaschinen; Machine-tools; Machines outils. Vgl. Bohren, Drehen, Fräsen, Hobeln, Metalle 2, Sägen, Schleifen, Schmieden, Schrauben, Werkzeuge.

American pneumatic armor plate scaling machine.* *Iron A.* 64 No. 9/11 S. 13/4.

A portable pneumatic riveter. (Togglejoint adjustment for different thickness.) *Eng. News* 52 S. 44.

PEDRICK and AYER, a hydro-pneumatic riveter.* *Eng. News* 52 S. 156/7.

ECKSTEIN, Anwendung verdichteter Luft in Amerika. (Prefslufthämmer und Meifsel; Phönix-Bohrer; Laufkran mit Hebewerk; Dynamitkanone; Motorwagen; Locomotive für Kleinbahnen; Getreideheber; Luftmeifsel.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 152/5 F.

BATHURST, „fin-de-siecle" machine shop. (Vertical type hydraulic press for compressing small armature bodies, commutators, etc.; field magnet spool winding machine; KOLBEN 50-ton three-phase motor crane.)* *El. Rev.* 45 S. 275/9 F., 299/303.

HILLIER and FRÉMONT, the work of machine tools. *Eng. Suppl.* 88 S. 15/6.

HORNER, modern engineering workshop practice. (Uebersicht über neuere Arbeitsverfahren und Werkzeugmaschinen.) *Mech. World* 25 S. 30/1 F.; 26 S. 282/3 F.

Machine tools at the national show. (GREENWOOD and BATLEY's electrically driven combined milling and copying machine; HERBERT's milling machine of pillar-and-knee type, chucking capstan lathe.)* *Engng.* 68 S. 677/80 F.

Machine tools at the Stanley show. (BURTON vertical turret lathe; duplex acme screwing machine.)▣ *Engng.* 68 S. 649/53; *Eng. Suppl.* 88 S. 6/8.

BAUCH, moderne Werkstättenpraxis in der Elektrotechnik. (Werkzeugmaschinen zur Herstellung von Dynamomaschinentheilen.)* *El. Anz.* 16 S. 857/60 F.

COWPER-COLES magnetic scale collector. (Removal of mill scale from forgings and plates.)* *Ind.* 27 S. 46.

COWPER-COLES, application of electricity in shipbuilding yards. (Electric drilling machines; deck planer; electro-magnets for extracting iron filings, removal of mill scale; electric welding and brazing; electrical forge.)* *Mar. E.* 21 S. 338/42.

SCRIVEN & CO., shearing, bending, and punching machine. (Dealing with the frames, deck beams, and similar parts in shipbuilding; arrangements of knives for cutting the various sections of zed, channel, tee, and angle bars.) (N)* *Engng.* 67 S. 707.

Machine for hand bending and punching sections of steel bars. (N)* *Eng. Rec.* 40 S. 132.

Automatische Maschinen zur Massenfabrikation von Metallschrauben und Kettenrollen von SPONHOLZ & WREDE.* *Nähm. Techn.* 13 S. 30/5.

Automatic machine tools. (Hexagon turret lathe.)▣ *Eng. Suppl.* 88 S. 1/6.

AMOS, machine tools. (Distinctive features in modern tools; lathes-plain types; full automatic screw machine; drilling machines.) (V.)* *El. Rev.* 45 S. 33/4 F.; *Ind.* 26 S. 322/6 F.; *Agr. Eng.* 3 S. 445/6.

British and American machine tools. (Planing machine; turret lathe; „Tabor" and „Padmore" moulding machine.)* *Eng.* 88 S. 537/8 F., 559/60.

Combined milling, drilling and slotting machine. (N)* *Engng.* 68 S 691; *Am. Mach.* 22 S. 912.

Machine tools. (Boring, milling, planing machines and mills.)* *El. Rev.* 45 S. 163/4 F.

Special operations in large electrical works. (Boring dynamo frames; boring brush holder seats; interior and exterior index milling machine; heavy MORTON portable slotting machine.)* *Am. Mach.* 22 S. 43/7.

FEIN, elektrisch angetriebene Shapingmaschine. (Durch Riemen oder Reibung.)* *Masch. Constr.* 32 S. 41.

GROBE, Ausstellung von Werkzeugen und Arbeitsmaschinen in Stuttgart. (FEIN's Antriebsformen von Werkzeugmaschinen durch Elektromotoren.)* *Mech. Z.* 1899 S. 122/4 F.

Shaper with automatic down feed.* *Am. Mach.* 22 S. 1103.

GENTSCH, REINECKER's Werkzeugmaschinen.* *Dingl. J.* 311 S. 165/70.

PREGÉL, REINECKER's Werkzeugmaschinen. (Drehbank für Gewindebohrer, Bolzen u. dergl. Werkzeuge; Drehbank mit gekröpfter Wange; Fräser-Hinterdrehbänke.) *Dingl. J.* 312 S. 151/3 F.

KIRCHEIS, Blechbearbeitungsmaschinen. (Gesimsmaschine; Bodenfalzmaschine für Handbetrieb.) *Met. Arb.* 25, 1 S. 322/3.

Metallbearbeitungs-Maschinen von KIRCHEIS in Aue i. S. (Kurbelscheere mit Motorbetrieb; Circular-Streifenscheere; Kreisscheere zum Ausschneiden von Feld- und Ankerblechscheiben; Sickenmaschine.) *Met. Arb.* 25, 2 S. 250/1.

Mechanische Herstellung von Blechgefäfsen nach amerikanischer Methode. (Grundform auf einer Kniehebel-Ziehpresse vorgeformt, hiernach auf einer Drückbank planirt, beschnitten und am Rande gebördelt.)* *Met. Arb.* 25, 1 S. 34/7.

BELL & CO., Laufwagen mit verschiebbaren Radialbohrmaschinen.* *Z V. dt. Ing.* 43 S. 579/80.

BOLINDERS, vierseitige Nuth-, Hobel-, Spund- und Kehlmaschine, System WESTMAN. *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 8.

MINK, Gouillochirmaschine. (Führung des Stahles durch die Einrichtung des Arbeitssupportes sichergestellt.) (N)* *Masch. Constr.* 32 S. 53/4.

SCHULER, Abbiegmaschine, Universalfalzbieg- und Abkantmaschine.* *Gewerb. Z.* 64 S. 324/5.

Holzstifte-Spaltmaschine. ⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 147.

OLIVER, wood trimmers.* *Iron A.* 63 No. 29/6 S. 13/4.

CHEVILLARD, machines à façonner les arbres de transmission. Construites par la BRIGHTMAN MFG. CY. (Machines à tourner et à polir et à dresser les arbres; machine à rectifier le dressage des arbres de transmission.)* *Rev. ind.* 30 S. 241/2.

GEO. RICHARDS & CO., machines outils: machines à façonner les tubulures.* *Rev. ind.* 30 S. 501.

RICHARDS, machine tools. (BODMER's Maschinen zum Drehen, Ausstechen, Bohren und Hobeln.)* *Am. Mach.* 22 S. 402/5 F.

HUILLIER et CH. FRÉMONT, production des machines-outils façonnant les métaux. (Essais dynamométriques d'un tour tournant à blanc à ses diverses vitesses; essais au frein de PRONY; toc dynamométrique; calcul du travail à l'outil; outils à mouvement alternatif. — Raboteuses, limeuses, mortaiseuses; meules en grès.)* *Bull. d'enc.* 98 S. 573/96.

WEBSTER and BENNETT, profiling machine. (For facilitating and rendering automatic the production of highly-finished details of which the cycle is composed.)* *Eng.* 87 S. 242.

BURTON, oil groove cutting machine. (N)* *Eng. Suppl.* 88 S. 13.

CALKINS cupel machines.* *Eng. min.* 68 S. 639.

DAVIS, cutting of machine. (N)* *Iron A.* 64 No. 17/8 S. 5.

DROOP AND REIN, boring, threading, and counter sinking machine.* *Sc. Am. Suppl.* 47 S. 19330/1.

HRUBY, Stehbolzenform- und Nietmaschine für Schnürleibstangen, von HUGO FUCHS. (Drahtvorschub-, Abschneide- und Nietvorrichtung.) *Uhland's W. T.* 1899, 1 S. 32/3.

Bevel gear cutting at the POPE MFG. CO. (BROWN & SHARPE machine is based upon the principle that if two pitch surfaces are rolled together without slip a tooth upon one surface will develop or generate a tooth upon the other pitch surface which is conjugate to the generating tooth.)* *Iron A.* 64 No. 7/9 S. 1/2.

SCHMIRGELWERK W. SCHMIDT, Werkzeug-Schleifmaschine.* *Gewerb. Z.* 64 S. 365/6.

Box-making machinery. (Make nails or staples, fasten the component parts of the box prepared by another series of machines.) (N)* *Engng.* 68 S. 326.

Maschine zur Herstellung von Haken und Oesen. (Gesammtanordnung und Wirkungsweise.)⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 122, 161/2.

Upright crimper and double seamer.* *Iron A.* 63 No. 30/3 S. 8/9.

Umspinnmaschinen für Seidendrähte. (Gemeinsamer Antrieb der Spinnläufer mittelst eines endlosen Lederriemens.)* *El. Anz.* 16 S. 3001.

Winddruck; Wind pressure; Pression du vent. Vgl. Meteorologie.

IRMINGER, investigations of wind pressure. *J. Gas L.* 74 S. 1432.

IRMINGER, wind pressure on buildings and other structures.* *J. Gas L.* 73 S. 1203/8; *Gas Light* 70 S. 809/13.

Winden; Windlasses; Guindeaux s. Hebezeuge 4.

Windkraftmaschinen; Wind motors; Moteurs à vent. Vgl. Müllerei.

FRIEDLÄNDER, Neuerungen und Theorien über Windmotoren, mit besonderer Berücksichtigung der Wasserstations-Anlage in Heiligenstadt. (V.)* *Bohrtechn.* 6 No. 9.

Wind engines for mining and electrical purposes. (Simplex direct-pumping and geared wind engine.)* *Iron & Coal* 58 S. 110.

Deutsche Windmotoren.* *Presse* 26 S. 211.

Windmill & pumping installation at Braughing.* *Agr. Eng.* 3 S. 747.

Wirken und Stricken; Hosiery and knitting; Bonneterie et tricotage. Vgl. Spulerei, Weberei 4 d.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

WILLKOMM, deutsche Reichspatente im Gebiete der Wirkerei, ertheilt während der Jahre 1897 und 1898. *Mon. Text. Ind.* 14 S. 167/8 F.

STURGESS, improved knitting processes. (Ribbed end loops are fastened to the back of the fabric by being linked together with a chain of loops on the thread made by a crochet hook.)* *Text. Rec.* 20 S. 229; *Oest. Woll. Ind.* 19 S. 502/3.

Das Strohdeckenstricken. *Seilerz.* 21 S. 215.

2. Maschinen; Machines.

Seamless knitting machines.* *Text. Man.* 25 S. 24/6.

BLACKBURN & SON, nahtlos wirkende Strickmaschine. (Vorrichtung, um feste oder lose Maschen zu erhalten.)* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 43/4.

Wirkstuhl. (Für Tragbänder und Halfter.)* *Seilerz.* 21 S. 190/2.

Circular latch-needle knitting-machines. (Fitted with horizontally-sliding sinkers.)* *Text. Rec.* 20 S. 231.

JENCKES, automatic knitting machine. (Equipped with a perfect transfer; one operator can attend twenty to thirty machines while knitting stringwork.) (N) *Text. Rec.* 20 S. 469.

Métier MILLAR. (Neutralise la trop grande élasticité de l'étoffe tricotée; mailles maintenues par une sorte de canevas, produit en même temps que le tricot et formé par l'entrecroisement à angle droit de fils rectilignes, les uns longitudinaux [chaîne] et les autres transversaux [trame]).* *Ind. text.* 15 S. 221/5; *Bull. d'enc.* 98 S. 566/72.

Strickmaschine der National Automatic Knitting Co. (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 52.

Snyder Knitting Machine Works, SWISS and RICHELIEU rib machine. (Has two cylinders set at an angle of 40 degrees, and produces a fabric which is alike on both sides.)* *Text. Rec.* 20 S. 289.

VAUGHAN's rib-knitting machine. (Stocking having a ribbed leg and a plain foot with seamless heel and toe pocket, proper taking up of the slack web constituting said heel or toe pocket as the same is being formed.)* *Text. Rec.* 20 S. 231/3.

STURGESS, knitting machine. (To transfer loops in the simple domestic circular type of stocking-knitting machine; applicable to existing fine-gage as well as coarse-gage machines.)* *Text. Rec.* 20 S. 409.

WILDT and CO., hosiery machine. (With special cams for cardigan stitch or similar fancy work.)* *Text. Man.* 25 S. 336.

WRIGHT, „REINHARDT" Jacquard napping knitting machine. (Two needle plates with long needles and needle springs; movable bedplate, having a sideway movement of ten needles.) (N)* *Text. Man.* 25 S. 294.

3. Maschinentheile und Zubehör; Parts of machines and accessory; Organes des machines et accessoire.

Compte-mailles pour métiers à tricoter.* *Ind. text.* 15 S 457.

WILDT & Co., „terrot" circular hosiery frame. (Horizontal needles; needles lie near to each other, radiating outward, further appart at their outer than at their inner extremity.)* *Text. Rec.* 20 S. 711.

A novel knitting machine needle. (Means by which the needle will be frictionally held in the raised position.)* *Text. Rec.* 20 S. 409/10.

Nadelzungenöffner für Rundränder-Wirkmaschinen.* *D. Wolleng.* 31 S. 1575.

HAMANN, apparatus for darning stockings. (N)* *Sc. Am.* 81 S. 38.

Wismut und Verbindungen; Bismuth and compounds; Bismuth et combinaisons.

DEICHLER, Wismutsuperoxyde. *Z. anorgan. Chem.* 20 S. 81/2.

SCHNEIDER, Wismutoxydul und Wismutsulfür. *J. prakt. Chem.* 60 S. 524/43.

VANINO u. TREUBERT, Wismutoxydul. *Ber. chem. G.* 32 S. 1072/81.

VANINO, colloïdales Wismut. *Pharm. Centralh.* 40 S. 276.

LOTTERMOSER, zur Kenntnifs colloïdaler Metalle. (Coll. Bi und Cu.) *J. prakt. Chem.* 59 S. 489/93.

Colloïdales Wismut. *Am. Apoth. Z.* 20 S. 46.

DIETZE, Wismutbestimmung in organischen Salzen. (Oxalatmethode.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 280.

DUYK, Bestimmung von Wismut als Oxalat. *Apoth. Z.* 14 S. 211/2.

DUYK, nouvelle méthode de dosage du bismuth dans ses combinaisons avec les radicaux organiques. *Bull. belge* 13 S. 138/44.

JANZEN, Prüfung des Wismutcarbonats. *Apoth. Z.* 14 S. 79.

KOLLO, quantitative Bestimmung der Salicylsäure und des Wismutoxydes im Wismutsalicylat. *Apoth. Z.* 14 S. 113.

REICHARD, maafsanalytische Bestimmung des Wismuts durch arsenige Säure in alkalischer Lösung. *Z. anal. Chem.* 38 S. 100/1.

Wolfram und Verbindungen; Tungsten and compounds; Tungstène et combinaisons. Vgl. Eisen.

DEFACQZ, deux chlorobromures de tungstène. *Compt. r.* 129 S. 515/7.

DEFACQZ, bisulfure de tungstène. *Compt. r.* 128 S. 609.

DELÉPINE et HALLOPEAU, chaleur d'oxydation du tungstène. *Compt. r.* 129 S. 600/3; *Bull. Soc. chim.* 3, 21 S. 945/8.

HALLOPEAU, le tungstène cristallisé; un tungstate tungsto-potassique. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 266/9.

SMITH, EDGAR, observations upon tungsten. (Action of sulphur monochloride upon tungsten trioxide; tungsten alkyls; atomic mass of tungsten; collusion of hydrogen by metallic tungsten; tungsten oxychloride [$WOCl_4$]; barium metatungstate.) *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 1007/27.

THOMAS, atomic mass of tungsten and preparation of sodium pertungstate by means of the electric current. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 373/81; *Ind.* 26 S. 327/8 F.

DEFACQZ, nouvelle préparation et quelques nouvelles propriétés du pentabromure de tungstène. *Compt. r.* 128 S. 1232/4.

STAVENHAGEN, Wolfram. (Herstellung in möglichst reinem, geschmolzenem Zustande.) *Ber. chem. G.* 32 S. 1513/6.

STAVENHAGEN, Herstellung von Wolfram unter Anwendung flüssiger Luft. *Ber. chem. G.* 32 S. 3064/5.

SCHEURER, fixation des couleurs d'aniline basiques au moyen de l'acide silico-tungstique. *Bull. Mulhouse* 1899 S. 56/7.

SCHEURER, blanc au tungstate de barium, son application pour produire sur tissus des effets blanc-mat imitant le broché. *Bull. Mulhouse* 1899 S. 210/1.

SCHEURER, tungstates métalliques, leur association à la fabrication au tungstate de barium pour la production de couleurs opaques. *Bull. Mulhouse* 1899 S. 212.

AUCHY, rapid determination of tungsten in steel. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 239/45; *Ind.* 26 S. 263/4.

BERTRAND, l'acide silicotungstique comme réactif des alcaloïdes. *Compt. r.* 128 S. 742/5; *Bull. Soc. chim.* 21 S. 434/9; *Pharm. Centralh.* 40 S. 252.

BREARLEY, estimation of tungsten. *Chem. News* 79 S. 64/6.

IBBOTSON and BREARLEY, analysis of tungsten compounds. Rapid evaluation of metallic tungsten powders. *Chem. News* 80 S. 293/5.

Das Wolframerz von Böhmisch-Zinnwald. *Berg. Z.* 58 S. 295/6.

Wolle; Wool; Laine. Vgl. Appretur, Bleicherei, Färberei, Gespinnstfasern, Spinnerei, Wäscherei.

1. Waschen und Trocknen; Washing and drying; Lavage et séchage.

GANSWINDT, zur Benzinersatzfrage. (Tetrachlorkohlenstoff als Ersatz; neue Darstellung durch Einwirkung von Chlor auf Acetylen.) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 493/4.

MORSE's Wollreinigungsverfahren. (Extraction des Wollfettes mittelst Kohlenwasserstoffe in luftleeren Cylindern.) (A) *Text. Z.* 1899 S. 621.

SACHS, Wollwäsche. *Mon. Text. Ind.* 14 S. 410.

TAILFER, lavage et blanchiment de la laine. (Traitement de l'eau contenant du suint; machine à laver automatique, dite Léviathan [DEMEUSE et CIE.]; blanchiment à l'acide sulfureux; — avec l'acide sulfureux liquide; — à l'eau oxygénée.) (a) *Ind. text.* 15 S. 188/9 F.

Maschinelle Dampfwäscherei. (Verfahren und maschinelle Einrichtung.)* *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 76/8.

2. Weitere Verarbeitung; Treatment of wool; Traitement de laines.

a) Mechanische; Mechanical; Mécanique s. Spinnerei 2 d β.

b) Chemische; Chemical; Chimique.

FLICK, nature chimique de la laine au point de vue tinctorial. (La laine, traitée dans l'obscurité par l'acide nitreux sous forme de nitrite de soude, prend une couleur d'un jaune vif et présente une augmentation d'affinité pour les couleurs basiques, et une diminution pour les colorants acides.) *Ind. text.* 15 S. 334/5; *Bull. Mulhouse* 1899 S. 261/6

GRANDOURINE, Beizen für Wolle. (Versuche mit 44 Elementen.) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 94/5.

GUIGNET et DAVID, emploi de la chaux pour préparer les laines destinées à la teinture. *Compt. r.* 128 S. 686/7.

KRUTWIG et FONTANA, action du sulfate d'aluminium et du sulfate de chrome sur la laine. *Rev. univ.* 48 S. 17/22.

MELHER, Verfahren zum Bleichen gechlorter Wolle. (Mittelst Natriumbisulfit.) *Färber Z.* 35 S. 332.

PRUD'HOMME, Einflufs verschiedener Reagentien auf die Schafwolle und ihre Aufnahmefähigkeit für Farbstoffe. *Lehne's Z.* 10 S. 351/2.

SIMON, Carbonisation der Wolle. (Behandlung mit Säuren, Chloriden; Carbonisation weifser- oder indigofarbiger Stückwaare mit Säuren, Carbonisation gefärbter Stücke mit Aluminium- oder

Magnesiumchlorid.) (A) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 725.

SPENNRATH, Carbonisiren der Wolle und der Wollenwaaren. (Chlormagnesiumverfahren greift die Waare wenig an, weniger als Schwefelsäure; Entsäuern; Einflufs des Carbonisirens auf die Walkfähigkeit; Schlufsfolgerungen.) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 17/8 F.

Der Erfinder des Carbonisirens wollener Stoffe. (Geschichtliche Darstellung der Ausbildung des Carbonisirens durch IZART und LELOUP.) (a) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 175/6.

Carbonisirvorrichtungen. (Carbonisirmaschine von KLÄMBT mit Trocknung aufserhalb bezw. in der Maschine; Carbonisirtrommeln mit rotirender Retorte, von SPIESS SÖHNE.) *Uhland's W. T.* 1899, 5 S. 12/3.

VASSART, chlorage de la laine. *Ind. text.* 15 S. 133/4.

Neues Verfahren zum Chloren der Wolle. (Einschränkung der einwirkenden Chlorgasmengen durch Verdünnung mit Luft. Beobachtung der Feuchtigkeitsmenge.) *Muster Z.* 48 S. 299.

Wool cleaning. (In a cylindrical digester a piston is made to travel by a hydraulic plunger, so that the material can be either squeezed or forced out; digester is provided with heating coils.) (N) *Text. Man.* 25 S. 389/90.

Ersatz von Elaïn zum Einfetten von Wollgarnen. (R) *Erfind.* 26 S. 558.

Nouveau procédé pour l'épontillage des tissus des laines. (Pour faire disparaître les impuretés de nature végétale; teinture ou remontage des noppes ou épontilles.) *Ind. text.* 15 S. 333/4.

L'épaillage chimique des laines. *Mon. teint.* 43 S. 260/2.

Yarn finishing materials. (a)* *Text. Man.* 25 S. 306.

3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

BAINVILLE, application de l'électricité à l'enlèvement de la laine sur les peaux des moutons. (Appareil se compose d'un support avec manche sur lequel est fixé un fil de platine iridié, qui est soutenu par une substance réfractaire spéciale.) (N)* *Electricien* 18 S. 154.

SCHMELCHER, die Drehungsrichtung und Härte von Kette und Schufs in der Wollwaarenfabrikation. (a) *Text. Z.* 1899 S. 2.

Wolle aus Torf. (Torfwatte nach GEIGE's Verfahren.) *Rig. Ind. Z.* 25 S. 165/6.

Wollfett; Grease; Suint.

ARACHEQUESNE, l'huile de suint employée comme moyen de dénaturation de l'alcool. *Corps gras* 25 S. 278/80.

DE PARVILLE, Wollfett und das Wasserdichtmachen von Kleidern. (Erhaltung der Porosität der Kleidungsstücke.) *Mon. Text. Ind.* 14 S. 21/2; *Färber Z.* 35 S. 613/4.

X.

X-Strahlen; X-rays; Rayons X s. Elektricität 1 c, γ.

Y.

Yachten; Yachts s. Schiffbau 6 c.

Z.

Zahnräder; Toothed wheels; Engrenages.

Vgl. Kraftübertragung, Räder.

LONGRIDGE, Odontograph. (Theoretische Bestimmung der Zahnradformen und deren annähernde Zusammensetzung aus Kreisbögen.) (a) (V.)* *Mech. World* 25 S. 27/8 F.

Rädervorgelege für Drehbänke, Bohrmaschinen und dergl. von HUMPAGE, JAQUES and PEDERSON.* *Prom.* 10 S. 316/7.

Reducteur de vitesse angulaire épicycloïdal a embrayage progressif système HUMPAGE.* *Ind. él.* 8 S. 269/71.

BEALE, spiral and worm gears. (Worm-wheel hob, used in cutting worm-wheel of few teeth and coarse pitch.)* *Am. Mach.* 22 S. 554/5 F.

GIORDANO, la vite perpetua.* *Polit.* 47 S. 561/9.

Zahnräder aus Aluminium-Stahl. (N) *Erfind.* 26 S. 23/4.

Zahnräder aus Rohhaut.* *Polyt. CBl.* 61 S. 9.

Motor-Transmissionsräder und Triebe. (Die Transmissionsräder werden aus Gufsstahl geschnitten und die Triebe aus geschmiedetem Stahl hergestellt. Sämmtliche Theile sind auswechselbar.)* *Street R.* 15 S. 185/6.

System of bevel gear making. (Principle: a gear of hard material rolled with a gear blank of soft material; the finishing cutter has teeth of correct outline but formed into file surfaces.)* *Am. Mach.* 22 S. 272/4.

FREEMAN, band-sawing a bevel pinion.* *Am. Mach.* 22 S. 662/3.

NORRIS, multiple-spindle gear cutter. (Not automatic attendant for the indexing; work moved sidewise along the ways of the bed, cutter operating in the horizontal plane of the index centers.)* *Am. Mach.* 22 S. 715/6.

Bevel gear cutting at the Pope Mfg. Co. (LELAND & FAULCONER bevel gear grinding machine; RICE gear cutting machine.)▣ *Iron A.* 64 No. 14/9 S. 1/5; 21/9 S. 1/6.

PALMER, sweeping a large spur pinion. (Core box for teeth and carcass.)* *Am. Mach.* 22 S. 1035/8.

Zahntechnik; Dentistry; Chirurgie dentaire.

DAVIDSON, X-rays in surgery. (V.) *El. Eng. L.* 23 S. 671/2; *El. Rev.* 44 S. 885/6.

RICE, applications of Roentgen rays to dental surgery.* *El. World* 33 S. 501; *El. Anz.* 16 S. 1285/6.

ROLLING, Roentgen rays in dental surgery.* *El. World* 33 S. 580.

JESSEN, Verwendung der schiefen Ebene in der Zahnheilkunde. (Verfasser sucht das ungünstige Urtheil von STHAFF über die schiefe Ebene zu widerlegen.)* *Corresp. Zahn.* 28 S. 210/224.

JUNG, ein weiterer Beitrag zur Construction der Obturatoren.* *Corresp. Zahn.* 28 S. 1/2.

Sicherheits-Nervnadeln von VAJNA. (Oese 1½ bis 2 cm von der Spitze entfernt.) *Corresp. Zahn.* 28 S. 156/7.

MILLER, Füllen der Zähne mit Porzellan. (DALL's Verfahren; Schmelzen von Einlagen in einem von der Zahnhöhlung gewonnenen Abdruck; Verfahren des Vortragenden.) (V.) *Corresp. Zahn.* 28 S. 100/2.

JENKINS, Porzellan-Email-Einlagen. (Verfahren zur Befestigung der Porzellan-Email-Füllung.) (A) (V.) *Corresp. Zahn.* 28 S. 366/72.

Zäune Fences Clôtures.

Vgl. Landwirthschaft.

KILMER, stock fence. (N)* *Iron A.* 63 No. 19/1 S. 47.

CLINTON, electrically welded wire fence. (N)* *Iron A.* 63 No. 16/3 S. 46/7.

Royal woven wire fence. (N)* *Iron A.* 63 No. 4/5 S. 51.

Zeichnen; Drawing; Dessin.

Vgl. Copiren, Schreibtischgeräthe.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Filing drawings by the size of the sheet-book and card drawing indexes.* *Am. Mach.* 22 S. 279/81.

2. Werkzeuge und Geräthe; Instruments and Apparatus; Instruments et Appareils.

V. TUBEUF, Apparat zum Zeichnen makroskopischer Objecte von der Firma Leitz in Wetzlar.* *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 765/6.

SCHWENCKE, KIRK & CO., a new line of drawing instruments. (Manufactured from rolled sheet metal construction; gives an instrument of larger reach and of small size when closed up.)* *Am. Mach.* 22 S. 227.

OTT, Storchschnabel. (Zum Abzeichnen künstlerischer oder kunstgewerblicher Entwürfe.) (N)* *Z. Arch.* W. A. 45 Sp. 512.

PATTEN, electric pantograph for reproducing drawings on the same or different scale.* *El. World* 34 S. 233/4, 306/7.

FULTON, der MUNDO-Ellipsograph. (Beruht auf dem Grundgedanken des gewöhnlichen Ellipsenzirkels.) (N)* *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 44; *Nat.* 28, 1 S. 47.

„HEZZANITH" parallel rule.▣ *Mar. E.* 21 S. 64/5.

Parallel ruler attachments.* *Am. Mach.* 22 S. 1088/9.

Parallel ruler attachment for the drawing board. (Dispense with the T-square.)* *Am. Mach.* 22 S. 888.

CRANK, parallel motion straight-edges for drawing boards. (Friction guide for the T-square, V-guide for the square.)* *Am. Mach.* 22 S. 1163.

NEUHÖFER & SOHN, Stangenzirkel mit Polgewicht.* *Landw. W.* 25 S. 52; *Central-Z.* 20 S. 1; *Erfind.* 26 S. 155.

Präcisions-Reifsfeder von LUTTERBERG & KELLER. (N)* *Central-Z.* 20 S. 88/9.

GAUFROY, tire-ligne. (N)* *Vie sc.* 1899, 2 S. 294.

HIRTH, Zeichentisch.* *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 1141/2.

LAUGHLIN-HOUGH, a new drafting table.* *Eng. Rec.* 40 S. 277.

SOENNECKEN's neues Zeichen-Tintenfafs. (Vereinigt die hauptsächlichen technischen Tuschen in einem Behälter.)* *Polyt. CBl.* 60 S. 88.

Storing working drawings. (Herstellung eines Zeichnungbehälters aus Draht und aus einem mit Sägeschnitten versehenen Brettständer.)* *Am. Mach.* 22 S. 1239/41.

Zelte; Tents; Tentes. Fehlt.

Zerkleinerungsmaschinen; Grinding machines; Désintégrateurs. Vgl. Aufbereitung, Kohle, Kohlenstaubfeuerungen, Müllerei.

Zerkleinerungs- und Sortirmaschinen für die chemische Industrie. (STURTEVANT [Amer. Pat. 607 575]; Kollergänge, System DESFONTAINES, System LUCOP, Mahlgangsconstructionen, POLYSIUS; Aussieben bezw. Sortiren, JOHNSON & WALKER, Sortirapparate.)▣ *Uhland's W. T.* 1899, 3 S. 33/4.

THIELE, Kugelmühle für Laboratoriumszwecke.* *Z. ang. Chem.* 1899 S. 597/8.

LIEBETANZ, Zerkleinerung der Rohmaterialien für Calciumcarbidfabrikation. *Z. Elektrochem.* 5 S. 398/401.

Increasing the capacity of the stamp mill. (N)* *Eng. min.* 67 S. 83.

WOOD, steam stamp. (With automatic feeder arrangement.) (N)▣ *Eng. min.* 68 S. 491.

Steam stamp for the Tamarack mill, Michigan. (N)* *Eng. min.* 67 S. 237.

Kent pulverizing mill. (N)* *Eng. min.* 67 S. 353.

Type Raymond de moulin à galets. (N)* *Gén. civ.* 36 S. 74/5.

Machines à broyer les pierres. (Machine BUCHANAN; broyeur PRESSON à double effet.)* *Gén. civ.* 34 S. 363/5.

Adjustable „Comet" crusher.* *Eng. min.* 68 S. 671.

MAMY, broyeur-pulvérisateur MOUSTIER.* *Vie sc.* 1899, 2 S. 526/9.

WEISHAN, Steinbrecher von KARL WEISHAN in Budapest. (D. R. P. 99 119 und 99 120.) (V. m. B.)* *Mitth. Zieg.* 35 S. 208/12; *Thonind.* 23 S. 681/2.

Concasseur automatique pour cokes, charbons et anthracites, système AUGÉ-BLUM. (Des prismes à section quadrangulaire sont mobiles autour de leur axe.)* *Nat.* 27, 2 S. 353/4; *Cosmos* 40 S. 679/80.

KUHN, coal-stamping machine. (N)* *Iron & Coal* 58 S. 101.

BORDEN & SELLECK, disk roller coal screen. (N)* *Eng. min.* 68 S. 69.

ASTON's verbesserte Sägeblatt-Kartoffelreibe.* *Z. Spiritusind.* 22 S. 61.

Zerstäuber; Dust distributors; Rafraîchisseurs.

Streckenberieselung in Süd-Wales. (Zerstäubungsvorrichtungen.)* *Glückauf* 35 S. 177/8.

DE MÉRIEL, machine à vapeur pour les pulvérisations insecticides.* *Nat.* 27, 2 S. 213.

HOPPER, insect-powder duster for plants. (N)* *Sc. Am.* 81 S. 404.

Ziegel; Tiles; Tuiles. Vgl. Baumaterialien, Fabrikanlagen, Hochbau, Thonindustrie.

1. Formen, Pressen, Trocknen; Forming, pressing, drying; Moulage et séchage.

LEHMANN, clay washing. (V.) *Clay worker* 31 S. 45/7.

MENSING, Sumpfverfahren für Winterbetrieb. (V.) *Thonind.* 23 S. 719/20.

Nafskollergänge. *CBl. Glas.* 14 S. 183/4.

The CHAMBERS double shaft mixing and pugging machine.* *Clay worker* 32 S. 278.

KOLLER, Construction der Mundstücke und Prefsköpfe von Ziegelmaschinen.* *Thonind.* 23 S. 525/7.

MOORE, the FATE automatic side-cutting table. *Clay worker* 31 S. 25.

PASCHKE, die Raumeintheilung um die Ziegelpresse.* *Thonind.* 23 S. 97/9 F.

QUAST, Unterschied des Arbeitsganges und der Wirkung zwischen Schneckenpressen und Walzenpressen. *Töpfer Z.* 30 S. 479/80; *Thonind.* 23 S. 1450.

RANDA, wie haben sich die Central-Dampfthonschneider bewährt und wie grofs ist deren Leistungsfähigkeit per Arbeitstag? (V.) *Thonind.* 23 S. 130/4.

SPANNER, Ziegelmaschinenschnecken. (Art des Arbeitens.)* *Thonind.* 23 S. 1459/60.

Englische Neuerung beim Formen von Ziegeln. (Anordnung gleitender Formplatten nebst Ausstofsstempel bei Knetmaschinen.) *Erfind.* 26 S. 26/7.

Verwendung von Kugelmühlen im Ziegeleibetriebe. *Töpfer Z.* 30 S. 229/30.

Oscillating reciprocal down-cut table.* *Clay worker* 31 S. 528.

New all steel transfer turntable for brickmakers. *Clay worker* 31 S. 538.

BÜHRER, Trocknen und Brennen von Ziegeln in grofsem Maafsstab. (Verkürzter Ziegelofen mit künstlicher Trocknerei in parallelen Canälen; Anwendung gewaltiger Ventilatoren.) (V. m. B.) *Thonind.* 23 S. 877/81; *Mitth. Zieg.* 35 S. 251/62.

KÜHNEL, Trockenpressung. (In der Praxis gemachte Erfahrungen.) *Thonind.* 23 S. 850/1.

MATERN, gegenwärtiger Stand der Ziegelfabrikation auf trockenem Wege. (V.) *Thonind.* 23 S. 78/9 F.

MATERN, Trockenpressung. *Töpfer Z.* 30 S. 141/3.

MATERN, das CZERNY'sche Trockenprefsverfahren. (V.) *Thonind.* 23 S. 671/3 F.

MATERN, hat das CZERNY'sche Trockenprefsverfahren in Deutschland Eingang gefunden? (V. m. B.) *Mitth. Zieg.* 35 S. 200/7.

MEYER (Osnabrück), Erfahrungen mit dem künstlichen Trockenverfahren, System KELLER, und dem selbstthätigen Ziegelwagen. (V. m. B.) *Mitth. Zieg.* 35 S. 235/45; *Thonind.* 23 S. 279/81; *Baugew. Z.* 31 S. 469/70.

Ziegel-Trockenpresse. (Prefsvorgang u. Einrichtung.) ⊞ *Masch. Constr.* 32 S. 186/7.

Construction of dry sheds; how to prevent cracking. ⊞ *Clay worker* 31 S. 362/3.

2. Oefen und Brennen; Kilns, burning; Fours, cuisson.

AUGUSTIN, der Gas-Mäanderofen. (V. m. B.) * *Mitth. Zieg.* 35 S. 262/4; *Thonind.* 23 S. 881/2 F.

BOCK, Ringöfen ohne Gewölbe. (Lückenlose Füllung infolge der waagerechten Abdeckung.) (V. m. B.) *Mitth. Zieg.* 35 S. 264/71; *Thonind.* 23 S. 652/4 F.; *Töpfer Z.* 30 S. 456/8; *Baugew. Z.* 31 S. 579/80.

BOEING, Neuerungen an Feuerungsanlagen. (V. m. B.) * *Mitth. Zieg.* 35 S. 272/80; *Thonind.* 23 S. 927/9 F.

FRIEDRICH, Brennversuche mit lübeckischem Ziegelthon. *Thonind.* 23 S. 1838/40.

HECHT, Heizwerthbestimmungen. (Ermittelung des Heizstoffverbrauchs in Ziegelöfen.) (V. m. B.) *Mitth. Zieg.* 35 S. 220/34.

JOCHUM, der Wassergasofen der Vallendarer Fabrik „Wirges". (Vorführung der Construction und des Ofenbetriebes; Erwiderung gegen BOEING.) * *Thonind.* 23 S. 1170/4 F.

MENDHEIM, Feuerungstechnik, unter specieller Berücksichtigung der Gasfeuerung. (Ofeneinrichtungen zur Erzeugung höherer Temperaturen; periodische Oefen; Oefen mit Dauerbrand; Schachtgenerator; Treppenrost-Generator; Wechsel-Regeneratoren; Schachtöfen zum Kalkbrennen.) (V.) (a) * *Bayr. Gew. Bl.* 1899 S. 205/8 F.

PASCHKE, der „Compafs" des Ziegelbrenners. (Zugmesser.) * *Thonind.* 23 S. 1675/7.

Wie stellt man reinfarbige Steine her? (Einrichtungen, um schnell zu trocknen und gut zu schmauchen.) *Thonind.* 23 S. 778/9.

Kiln furnaces.* *Clay worker* 32 S. 22/4.

Plans for a kiln and for the utilization of waste heat from it.* *Clay worker* 31 S. 252/3.

GATES rotary cement kiln. (N) * *Eng. min.* 68 S. 761.

3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

MEYERSBERG, die Elektrotechnik in Ziegeleibetrieben. (V.) *Töpfer Z.* 30 S. 237/9.

MÜLLER, ALBIN, Ziegelei mit Ringofenbetrieb. (Drahtseilbahnanlage für Dauerbetrieb mit zwei Laufseilen für geladene und leere Wagen; Beschreibung der einzelnen Theile der Ziegelei.) ⊞ *Uhland's W. T.* 1899, 2 S. 73/4.

WEBER, R., die Maschinenanlage der Dampfziegelei Sr. Maj. des deutschen Kaisers auf Cadinen.* *Töpfer Z.* 30 S. 509/12; *Thonind.* 23 S. 1529/30.

Vorzüge der Gasmotoren für den Ziegeleibetrieb mit besonderer Berücksichtigung ihrer Rentabilität gegenüber Dampfanlagen. (V.) *Töpfer Z.* 30 S. 153/8.

Fortschritte in der Dachziegelfabrikation in England. (Glasiren von Dachziegeln durch den elektrischen Lichtbogen.) *Töpfer Z.* 30 S. 158/9.

FIBBELKORN, wie sind die Rohmaterialien für die Ziegel-Industrie entstanden? Wie benennen und klassificiren wir sie? (V. m. B.) *Mitth. Zieg.* 35 S. 62/72.

Verwendung der Schlacke zur Ziegelfabrikation. *Töpfer Z.* 30 S. 448.

CRAMER, sind Ringofengase schädlich für die umliegende Vegetation? (V.) *Thonind.* 23 S. 239/43.

WINKLER, Cl., Beseitigung vegetationsschädlicher Gase und Dämpfe. (Entsäuerung der Ringofengase durch Abkühlung in der Ziegelei von GESSNER, MOECKEL u. CO) (V. m. B.) *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1899 S. 41/51.

Die Schädlichkeit der Gase der Ringziegelöfen. (Die Rauchgase werden nach WINKLER vor ihrem Austritt in's Freie durch Kühlung entsäuert; Entgegnung von CRAMER und Besprechung.) (V. m. B.) *Baugew. Z.* 31 S. 597/9 F.

SOCIÉTÉ PERRUSSON FILS ET DESFONTAINES, nouveau système de tuile, dite tuile à double tenaille.* *Mon. cér.* 30 S. 73.

THOMANN, tuiles a double rebord et appareil pour leur fabrication.* *Mon. cér.* 30 S. 185/6.

Strangfalzziegel und geprefste Falzziegel. (Vor- und Nachtheile dieser beiden Gruppen.) *Thonind.* 23 S. 1209/11.

Kalksandziegel. (Reihenfolge der hierauf bezughabenden Patente.) *Thonind.* 23 S. 151/6.

Kalksandsteine. (Untersuchungen des OLSCHEWSKY-Steins.) *Thonind.* 23 S. 211/2.

Feuersichere Drahtziegel. (N) *Berg. Z.* 58 S. 621/2.

Kalksandziegel. (Verfahren von OLSCHEWSKY; ZERNIKOW [D. R. P. a. d. J. 1877] und MICHAELIS [1879]; KLEBER: Mischung von Sand und unvollständig gelöschtem Kalk; letzteres Verfahren fabrikmäfsig in Budenheim ausgearbeitet.) *Gewerb. Z.* 64 S. 212/4.

Der gesundheitliche Werth der Hohlziegel und der stark durchlässigen Backsteine. (N) *D. Baus.* 33 S. 206.

PASCHKE, die „Schönheitsfehler" am Maschinenziegel und ihre Beseitigung. * *Thonind.* 23 S. 966/78.

SCHMIDT, CURT, Auswitterung. (Ursachen.) *Thonind.* 23 S. 803/4.

Deposits and efflorescence of alkalies on brick walls. (To overcome this tendency and to the mixture of ground and plastic terra cotta three to four and a half % finely powdered carbonate of barytes.) *Clay worker* 32 S. 112/3.

GARY, deutscher Verein für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. (Ziegelprüfung.) (V.) *Thonind.* 23 S. 301/3.

GARY, Ziegelprüfung. (Langsames Eintauchen in Wasser; Frostversuche; Auswitterungen; Druckfestigkeitsprüfung nach Theilung und Verbindung der Theile durch Cement.) *Thonind.* 23 S. 591/6 F.; *Gewerb. Z.* 64 S. 404/5; *Baugew. Z.* 31 S. 331/3.

GARY, Prüfung brandenburgischer Ziegelsteine. *Thonind.* 23 S. 1707/10.

EGGERS, the rattler test proposed by JONES. (V.) *Clay worker* 31 S. 137/8.

JONES, new method of testing paving brick. (Amount of abrasion in a rattler.) (V.) *Clay worker* 31 S. 130/1.

WHEELER, testing paving brick.* *Clay worker* 31 S. 17/20.

Feuerbeständigkeit der Kalk-Sand-Ziegel. (Versuch von OLSCHEWSKY.)* *CBl. Bauv.* 19 S. 192.

Zink und Verbindungen; Zinc and compounds; Zinc et combinaisons. Vgl. Legirungen, Verzinken.

JORISSEN et PROST, présence du zinc dans le sol et les produits du sol en différents points de la province de Liège. *Bull. belge* 13 S. 272/7.

ASBECK, Auslaugen des Zinks aus Gemengen von Zinkblende und Bleiglanz. *Berg. Z.* 58 S. 137/8.
COWPER-COLES, electro-deposition of zinc under pressure.* *Electr.* 44 S. 183.
GAUTIER, extraction du zinc au four à cuve par le procédé SÉBILLOT. (Réduction par le charbon de l'oxyde de zinc résultant de la calcination de la calamine (ZnCO) ou du grillage de la blende ZnS.)* *Portef. éc.* 44 Sp. 104/6.
KERSHAW, electrolytic methods of zinc extraction. (Processes of ASHCROFT, DIEFFENBACH, SIEMENS and HALSKE, NAHNSEN, HOEPFNER; COWPER-COLES, HERNEK, SWINBURNE.) *El. Rev.* 45 S. 36/7 F.
SPEIER, amerikanische Zinkindustrie. (WETHERILL's Verfahren zur elektromagnetischen Trennung der Erze und anderer Stoffe.) (a) *Eisenz.* 20 S. 269/70.
Gegenwärtiger Stand der elektrolytischen Zinkindustrie. *Elektrochem. Z.* 6 S. 99/100.
CHARPY, Natur der Kupfer-Zinklegirungen. (Abhängigkeitsverhältnifs zwischen chemischem Bestande und mechanischen Eigenschaften; Abänderung der Eigenschaften des Metalls mit denen des mittelst des Mikroskops erkennbaren Gefüges.) *Dingl. J.* 313 S. 99/104.
DAVIES, action of water on zinc and galvanised iron. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 18 S. 102/5.
DIETZ, Löslichkeit der Halogensalze des Zinks und Cadmiums. *Ber. chem. G.* 32 S. 90/6; *Z. anorg. Chem.* 20 S. 240/63.
SCHÜPPHAUS, behaviour of zinc oxide at high temperatures.* *Chemical Ind.* 18 S. 987/9.
SEXTON, zinc. (Chemical properties; sources; smelting; commercial zinc; uses.) *India rubber* 17 S. 138/9.
Darstellung von Chlorzinklösung. *Am. Apoth. Z.* 20 S. 54.
Zinkchloridlösungen. (Lösung mit heifsem Wasser.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 508.
FÖRSTER u. GÜNTHER, Elektrolyse von Zinkchloridlösungen und Natur des Zinkschwamms. (Versuche mit neutralen, sauren und basischen Chlorzinklösungen.) *Z. Elektrochem.* 6 S. 301/3; *Berg. Z.* 58 S. 17/9; *Chem. News* 80 S. 209/10.
SCHULTZE, HERMANN, Elektrolyse von geschmolzenem Chlorzink. (Erklärung der eigenthümlichen Erscheinungen bei der Elektrolyse, verursacht durch Wassergehalt; Leitvermögen von geschmolzenem Chlorzink.)* *Z. anorg. Chem.* 20 S. 323/39.
BRANDL u. SCHERPE, zinkhaltige Aepfelschnitte nebst Versuchen über die Wirkung des äpfelsauren Zinks. *Arb. Ges.* 15 S. 185/203.
Bestimmung kleiner Mengen Zink in organischen Substanzen, insbesondere in Aepfelschnitten. (Bericht.) *Z. anal. Chem.* 38 S. 723/7.
DÖHLER, Trennung von Nickel und Zink. *Chem. Z.* 23 S. 399/400.
JENSCH, Bestimmung des Zinks in thonerdehaltigen Erzen. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 465/7.
LANGMUIR, new method for the determination of zinc. (Solution of the sulphide in nitric acid, evaporation and conversion of the residue to oxide by ignition.) *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 115/8.
LANGMUIR, phosphated method for the determination of zinc. *Ind.* 26 S. 185.
PETERMANN, dosage électrolytique du zinc. *Bull. belge* 13 S. 16/20.
POUGET, dosage volumétrique du zinc. *Compt. r.* 129 S. 45/7.
RIEDERER, electrolytic determination of zinc in the presence of manganese. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 789/92.

Zinn und Verbindungen; Tin and compounds; Etain et combinaisons. Vgl. Legirungen, Verzinnen.

COOK, some double halides of tin with the aliphatic amines and with tetramethyl-ammonium. *Chem. J.* 22 S. 435/46.
LENORMAND, chloro-iodure d'étain. *J. pharm.* 6, 10 S. 114/7; *Chem. News* 79 S. 5/6, 80 S. 224/5.
SPERRY, alloys of tin and lead. *Chemical Ind.* 18 S. 113/6.
HALSE, occurrence of tin ore at Sain Alto, Zacatecas, Mexico. *Eng. min.* 68 S. 428/9.
ANDRÉOLI, électrodéposition de l'étain. *Electricien* 17 S. 7/9 F.
CRONEMEYER, manufacture of tinplates-past and present. *Iron & Coal* 59 S. 347/8.
SCHNABEL, Fortschritte in der Gewinnnng der Metalle (aufser dem Eisen). *Chem. Z.* 23 S. 248.
Tostedter Zinnwerke ROBERTSON & BENSE, Hamburg. (Berichtigende Mittheilung über die Arbeitsweise und Leistungsfähigkeit.) *Z. Elektrochem.* 6 S. 245/6.
BORNEMANN, qualitative Trennung des Antimons von Zinn. *Z. ang. Chem.* 1899 S. 635/6.
Galvanische Verzinnung. (Zusammenstellung verschiedener Verfahren.) *Gewerb. Z.* 64 S. 164/5 F.
Das Zinn und seine Salze. (Als Farbenbeize.) *Färber-Z.* 35 S. 28/9; *Text. col.* 21 S. 5/6.

Zirconium. Vgl. Seltene Erden.

MATTHEWS, derivatives of the tetrachlorides of zirconium, thorium, and lead. *Chem. News* 79 S. 6/7 F.
MATTHEWS, derivatives of the tetrabromides of zirconium and thorium. *Chem. News* 79 S. 89/90.
MEYER, STEFAN, volumetrische Bestimmung des specifischen Gewichtes von Yttrium, Zirkonium und Erbium. *Sitz. B. Wien. Ak.* 108, 2a S. 767/70; *Mon. Chem.* 20 S. 793/6.

Zucker; Sugar; Sucre. Vgl. Fabrikanlagen, Kohlehydrate, Optik, Schleudermaschinen.

1. Allgemeines.
2. Chemie der Zuckerrübe.
3. Rübenbau und Ernte.
4. Rübenschädlinge und Krankheiten.
5. Saftgewinnung.
6. Saftreinigung.
7. Verdampfen und Verkochen.
8. Melasse-Entzuckerung.
9. Raffination und Arbeit auf Brotzucker.
10. Eigenschaften und Prüfung.
11. Nebenproducte.
12. Zucker aus Zuckerrohr und anderen Pflanzen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

V. LIPPMANN, Fortschritte der Rübenzuckerfabrikation i. J. 1898. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 23 S. 106/9.
V. LIPPMANN, die Zuckerindustrie um 1830. (Auszug aus dem Werk von Blachette und Zoëga.) *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 573/601; *Bull. sucr.* 17 S. 410/26.
Histoire des origines de la fabrication du sucre en France. (a) *Sucr.* 53 S. 7/15 F.
STIFT, Bericht über die Fortschritte der Zuckerindustrie in der Campagne 1898/99 bis zum Beginne der Campagne 1899/1900. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 639/41.
PFEIFER, Gesichtspunkte für die weitere Verbesserung der Zuckererzeugung aus Rüben. (Reines Betriebswasser; Anwendung „grofser Oberflächen"; elektrolytische Saftreinigung; elektrisches Vacuum.) *Uhland's W. T.* 1899, 4 S. 54/5.
SKAIFE, field for chemical improvement in the manufacture of sugar. (V.) *J. Frankl.* 147 S. 215/26; *Zuckerind.* 24 Sp. 1089/94.
DIAMANTI, l'industrie sucrière au Brésil. *Sucr.* 54 S. 364/72.

HORNE, the beet-sugar industry in New-York state. *Chemical Ind.* 18 S. 343/6.

SHELDON, beet sugar industry in New York state. (Factories at Binghamton and at Rome.)* *Sc. Am.* 80 S. 36.

Zusammenstellung der von No. 95001 bis 105000 ertheilten deutschen Patente, welche für Zucker-Industrielle von Interesse sind. *Z. Rübenz.* 42 S. 241/56.

Zusammenstellung der Gebrauchsmuster Eintragungen, welche für die Zuckerindustriellen von Interesse sind, vom 21. März 1898 bis 12. Juni 1899 (90001 bis 116296). *Z. Rübenz.* 42 S. 265/75.

BEIL, die Fabrikation des künstlichen Sandsteins als Nebenbeschäftigung für Zuckerfabriken. *Zuckerind.* 24 Sp. 364/6.

Denaturirter Zucker. *Pharm. Centralh.* 40 S. 492.

2 Chemie der Zuckerrübe; Chemistry of the beet; Chimie de la betterave. Vgl. Physiologie 1.

BARTOS, die Zuckerrübe zur Zeit ihrer Ruhe. *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 687/91.

BRIEM, la composition chimique de la betterave d'après les données actuelles de la science. (Le marc de la betterave; saccharose; substances minérales; azote inorganique; le non-sucre organique; gommes; sucres; substances colorantes; substances grasses; substances aromatiques; composés organiques azotés; bases végétales; produits de décomposition de la lécithine; substances protéiques; peptones; nucléines; cellulose.) *Sucr. belge* 27 S. 281/4 F.

BRIEM, die Kernnährstoffe der Zuckerrübe. *Z. Zucker* 28 S. 1/14; *Landw. W.* 25 S. 60.

CLAASSEN, le non-sucre de la betterave au point de vue de la fabrication du sucre. *Sucr. belge* 27 S. 357/61.

GONNERMANN, die Entstehung des Zuckers in der Rübe. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 550/4.

STOKLASA, physiologische Bedeutung der Furfuroide im Organismus der Zuckerrübe. (Wirkung verschiedener Nährstoffe auf die Bildung von Furfuroiden. Einwirkung der Phosphorsäure, des Stickstoffes und des Kaliumchlorids; des Calciumoxydes; quantitative Zersetzung der Hemicellulosen, der Cellulose und des Lignins und Existenz der Furfuroide in diesen Gruppen.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 291/314 F.; *Z. Rübenz.* 42 S. 204/7.

VOTOCĆK u. SEBOR, Arabinsäure aus der Zuckerrübe. *Z. Zuckerind. Böhm.* 24 S. 1/15.

SCHULZE, E., Verbreitung des Rohrzuckers in den Pflanzen, seine physiologische Rolle und lösliche Kohlenhydrate, die ihn begleiten. *Z. physiol. Chem.* 27 S. 267/91.

Furfurol aus der Rübe und Melasse. (Enthält Methylfurfurol.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 555/7.

Veränderung des Zuckergehalts von in warmen und kalten Räumen lagernden Rüben. *Landw. W.* 25 S. 352.

3. Rübenbau und Ernte; Culture and harvest of the beets; Culture et récolte de la betterave. Vgl. Landwirthschaft.

BARTOS, das Zuckerfabrik-Versuchsfeld. *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 351/5.

DEHERAIN, expériences sur la culture des betteraves. (Variétés et fumures; rendements; comparaison entre l'azote de la fumure et celui de la récolte.) *Sucr.* 54 S. 358/64.

DEHÉRAIN, culture des pommes de terre et des betteraves au champ d'expérience de Grignon en 1898. *Ann. agron.* 25 S. 336/43.

BRIEM, Stickstoff-Ernährungsversuch mit der Zuckerrübe im zweiten Wachsthumsjahre.⊞ *Z. Zucker.* 28 S. 781/8.

BRIEM, die Productionskraft der Rübe im zweiten Jahre. *Landw. W.* 25 S. 327/8

SILZ, expérience de fumure sur betteraves à sucre. *Sucr.* 53 S. 308/9.

HOLLRUNG, Anwendung des Chilisalpeters und Kainits beim Rübenbau. *Zuckerind.* 24 Sp 516/9 F.

MÄRCKER, Zuckerrüben-Düngungsversuch. (Kopfdüngung mit Chilisalpeter.) *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 442/3.

STOKLASA, schädlicher Einfluſs des Chilisalpeters auf die Vegetation der Zuckerrübe. *Z. Zuckerind. Böhm.* 24 S. 131/46.

STOKLASA, Einfluſs der Kalidüngung auf die Entwicklung der Zuckerrübe. *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 493/501; *Z. Rübenz.* 42 S. 257/9; *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 660/1.

STRITESKY, die neuesten Erfahrungen über die Anwendung von Kunstdünger beim Rübenbau. *Z. Rübenz.* 42 S. 21/4.

WILFARTH, Nährstoffaufnahme der Zuckerrübe und Bestimmung der assimilirbaren Nährstoffe im Ackerboden. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 645/52; *Zuckerind.* 24 Sp. 985/6.

Düngungsversuche mit Stalldünger zu Zuckerrüben. (Versuchswirthschaft Lauchstädt.) *Presse* 26 S. 1047/8 F.

BRIEM, die Präparirung des Rübensamens. *Landw. W.* 25 S. 350/1.

DIECKMANN, Aufgaben der Rübensamenzucht. *Presse* 26 S. 497.

GAILLOT, quelle est la meilleure méthode pour déterminer la valeur commerciale d'une graine de betterave: faculté germinative, humidité, impuretés, nombre de glomérules, influence de l'humidité sur la conservation de la graine, durée maximum de la germination? (Rapport.) *Bull. sucr.* 17 S. 26/8.

GESCHWIND, développement de la betterave à sucre. (Anatomie de la graine; premier etc. stade du développement.)* *Bull. sucr.* 17 S. 217/36.

HILTNER, neues Beizverfahren für Rübenknäule und die Vortheile desselben gegenüber den bisherigen Beizmethoden. (Anwendung von concentrirter Schwefelsäure.) *Z. Zucker.* 28 S. 18/31; *Z. Rübenz.* 42 S. 174/6.

JULHIARD, essai des graines de betteraves. (Prise d'échantillon, dosage de l'humidité, des impuretés; grosseur des glomérules; germination; trempage; prise d'essai; quelles conditions doit remplir une bonne graine.) *Bull. sucr.* 17 S. 134/45.

LUBANSKY, Versuche mit der BARANOWSKI'schen Ankeimung des Rübensamens. JANEBA, das BARANOWSKI'sche Keimverfahren. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 246/7.

SAGNIER, la reproduction de la betterave. *Sucr.* 54 S. 358/60.

VIVIEN et SELLIER, analyse de la graine de betterave. (Formation et constitution de la graine; germination.) *Bull. sucr.* 17 S. 117/25 F.

BARTOS, die Bedeutung des Vereinzelns bei der Rübensamenzüchtung. *Z. Zucker.* 28 S. 437/41.

BRIEM, die Setzweite der Zuckerrübe im ersten Jahre ihres Wachsthums. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 554/6.

BRIEM, Pflanzenentfernung beim Rübenvereinzeln. *Landw. W.* 25 S. 106/7.

ERNOTTE, la plantation en poquets. (Rapport.) *Sucr. belge* 27 S. 303/7 F.

GUTTMANN, beste Saatweite bei Zuckerrüben. *Presse* 26 S. 289.

LUBANSKI u. WESTERMEIER, Einfluſs der Theilung der Mutterrüben auf den Samenertrag und die Keimfähigkeit. *CBl. Agrik. Chem.* 28 S. 125/7.

4. Rübenschädlinge und Krankheiten; Enemies and maladies of beets; Ennemis et maladies de la betterave. Vgl. Ungeziefervertilgung.

BARTOS, Beobachtungen über die Herz- und Trockenfäule. *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 323/30; *Z. Rübenz.* 42 S. 101/4.
SORAUER, FRANK, der gezonte Tiefschorf der Rüben.* *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 1035/42.
FRANK, Gürtelschorf der Zuckerrüben. *Presse* 26 S. 1067.
FRANK, Zuckerrüben-Krankheiten im Jahre 1898. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 251/5.
HOLLRUNG, Beobachtungen über die im Jahre 1898 innerhalb der Provinz Sachsen aufgetretenen Rübenkrankheiten. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 256/62.
LINHART, Bekämpfung der infectiösen Krankheiten des Rübensamens. (Mit concentrirter Schwefelsäure.) *Z. Zucker.* 28 S. 443/5.
LINHART, Krankheiten des Rübensamens. *Z. Zucker.* 28 S. 15/7, 145/8; *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 221/2; *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 425/8.
LINHART u. HEGGI, Krankheiten des Rübensamens. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 428/30.
ROUSSE, betteraves montées. (Constatations culturales.) *Sucr.* 53 S. 582/5.
STIFT, ältere Ansichten und Mittheilungen über Rübenkrankheiten und Rübenschädlinge. (Zusammenstellung.) *Z. Zucker.* 28 S. 446/72.
STIFT, die Bakteriose der Zuckerrübe.⊞ *Z. Zucker.* 28 S. 605/21.
STOKLASA, Wurzelkropf bei der Zuckerrübe. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 95/8; *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 241/4.
BRIEM, Nematoden-Bekämpfung. *Landw. W.* 25 S. 382/3.
HOLLRUNG, der gegenwärtige Stand der Nematodenfrage. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 652/8; *Zuckerind.* 24 Sp. 986/8F.
WILLOT, destruction des nématodes. (Les eaux ammoniacales comme spécifique.) *Sucr.* 54 S. 103/5.
STOKLASA, Einflufs der Parasiten der Samenknäuel auf die Entwickelung der Zuckerrübe. *CBl. Bakt.* 2, 5 S. 720/6; *Z. Rübenz.* 42 S. 281/6.

5. Saftgewinnung; Extraction of the juice; Extraction des jus de diffusion.

CERYCH, fahrbare Rübenschwemme.* *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 620/2.
CLAASSEN, bewegliche und fahrbare Schwemmrinnen. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 262/6.
STANEK, Neuheiten und Erfahrungen betreffs der Schnitzelerzeugung.* *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 527/38F.
STÖPEL, Neuerungen an Schnitzelpressen. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 669/74; *Zuckerind.* 24 Sp. 1073/6F.
HÉRAULT, LÉVÊQUE, obtention des jus denses à la diffusion. *Sucr. belge.* 27 S. 573/4.
JULHIARD, des meilleures conditions de travail pour avoir des jus denses; repartition des cossettes. *Sucr. belge.* 27 S. 243/5.
KARLSON, Grenzen der zweckmäfsigen Schnitzelauslaugung. *Zuckerind.* 24 Sp. 1561/7.
POUPE, heutiger Stand der Digestion und Extraction der Rübe. *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 703/11.
PREISSLER, Auslaugung der Schnitzel in grofsen Batterien mit Selbstentleerung. *Zuckerind.* 24 Sp. 49/56.
VERBIESE, emploi de l'acide fluorhydrique en sucrerie. (L'introduction dans les diffuseurs pour supprimer le développement du ferment butyrique.) *Bull. sucr.* 17 S. 309/12; *Sucr.* 54 S. 519/21.
Saftabzugsregler für die Diffusionsbatterie. *Zuckerind.* 24 Sp. 1388/90.
GAREZ, Verbesserung des Diffusionsverfahrens. (Regelung der Temperatur bei Beginn der Diffusionsarbeit erzielt.)* *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 388/92.
VIVIEN, das Diffusionsverfahren von Ferdinand GAREZ. (Erhitzung der Schnitzel im Diffuseur.) *Zuckerind.* 24 Sp. 1825/8; *Sucr. belge.* 27 S. 381/6.
KARLIK, Rohsaftanwärmungssystem. (V. m. B.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 590/6.
MELICHAR, Anwärmung der Säfte. *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 691/8.
PFEIFFER, die Druckluftentleerung der Diffuseure und die heifse Diffusionsarbeit. *Zuckerind.* 24 Sp. 1779/85.
SCHWAGER, Rohsaftvorwärmer zu reinigen. (Stellvorrichtung, vermöge welcher der Rohrreiniger in jedes beliebige Rohr des Vorwärmers eingeführt wird.)* *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 162/75.
SIDERSKY, Einflufs der Maischtemperatur auf die Beschaffenheit des Diffusionssaftes.* *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 392/5.
BREYER, Verarbeitung der Zuckerrübe. (Filtration von Zuckersäften mit dem als Mikromembranfilter bezeichneten Asbestfilter.)* *Oest. Chem. Z.* 2 S. 138/41.

6. Saftreinigung; Clarification.

a) Chemische; Chemical; Chimique.

ANDRLIK, Reinigen der Dicksäfte mittelst Ozon nach dem VERLEY'schen Verfahren. *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 341/50, 520/6; *Zuckerind.* 24 Sp. 992/6.
FRADISS, die Ozonisation der Zuckersäfte. *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 364/9; *Sucr. belge* 27 S. 426/31.
HAFNER, les nouveaux procédés tendant à supprimer le travail des sous-produits. (Augmentation du rendement en premier jet par une épuration plus intense; application de l'acide sulfureux; procédé Ranson; procédé de l'ozone; les différents procédés électrolytiques; procédé Harms.) *Sucr. belge* 27 S. 537/42F.
PETERS, Reinigung und Entfärbung zuckerhaltiger Flüssigkeiten durch Ozon und durch den elektrischen Strom. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 24/31; *Sucr.* 53 S. 98/101; *Sucr. belge* 27 S. 235/8.
VERLEY, procédé d'épuration des sirops par l'ozone. *Sucr.* 53 S. 402/9; *Electricien* 18 S. 26/8; *Eclair. él.* 19 S. 339/42; *Rev. ind.* 30 S. 244/5.
HORSIN-DÉON; GALLET; MANOURY; procédé RANSON. *Sucr.* 53 S. 171/3F.
KOLAR, das RANSON'sche Verfahren. (In der Zuckerfabrik Löbejün.) (V.) *Z. Zucker.* 28 S. 385/90.
MANOURY, le procédé RANSON à la sucrerie de Woitovetz. *Sucr.* 53 S. 178/9.
Le procédé RANSON à la sucrerie de Woitovetz. (D'après une communication de GUIRINE.) *Sucr.* 53 S. 720/1.
AULARD, emploi de l'anhydride sulfureux dans l'industrie sucrière. (Substitution de l'anhydride sulfureux gazeux et de la baryte à la chaux et à l'acide carbonique.) *Sucr.* 53 S. 215/9F.
CERNY, das Schwefeln bei der Zuckergewinnung und die richtige Anwendung desselben. *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 435/41.
DÉON, emploi de l'acide sulfureux dans l'industrie sucrière. *Sucr. belge* 27 S. 566/73.
FLIPO, GALLET, HORSIN-DÉON, le mémoire d'AULARD sur l'emploi d'anhydride sulfureux et le procédé RANSON. *Sucr.* 53 S. 309/10F.

FRADISS, rôle de l'acide sulfureux en sucrerie. *Sucr.* 53 S. 432/37 F.

HORSIN-DÉON, emploi de l'acide sulfureux dans l'industrie sucrière. *Sucr.* 53 S. 722/6 F.

PIEPER & CIE., procédé pour la production électrolytique d'acide hydrosulfureux dans les liquides sucrés. (jus, sirops et solutions.) *Sucr. belge* 28 S. 82/3.

DUPONT, Verfahren von Hignette: Die Saturation in der Centrifuge. *Zuckerind.* 24 Sp. 1714/8.

HERZFELD, Verlauf der normalen ersten Saturation *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 701/24.

HERZFELD, Vorgänge bei der Uebersaturation. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 779/87.

HIGNETTE, kalte Scheidung und Centrifugen-Saturation. (Referat.) *Z. Zucker.* 28 S. 232/4.

VESELY, Leistung des Waschapparates für Saturationsgas. *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 355/8.

DRENCKMANN, neuerdings empfohlene Saftreinigungsverfahren. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 686/94.

GLANZ, Ausscheidung der Melasse bildenden Stoffe aus den Säften der Zuckerfabrikation und die neueren Verfahrungsweisen zur Aufarbeitung der Nachproducte. *Z. Rübenz.* 42 S. 46/52 F.

HLAVATI, Verfahren, um die ganze Menge des in den Grünsäften (erstes Product) enthaltenen Zuckers zu erhalten. (Ausfällung der die Krystallisation des Zuckers behindernden Salze und organischen Stoffe.) *Z. Rübenz.* 42 S. 207/11.

LÉGIER, défécation des jus sucrés, système WACKERNIE. *Sucr.* 53 S. 303/4.

LOISEAU, perfectionnements apportés aux procédés d'épuration et décoloration des produits sucrés dans les sucreries, les raffineries de sucre, de mélasse, raffineries ou fabriques de glucose, etc. (L'épuration calcocarbonique des jus, ayant déjà subi une épuration partielle, et du jus vert.) *Sucr.* 53 S. 581/2.

PELLET, le sous-acétate de plomb cristallisé. (Composition de la solution destinée à la clarification des diverses solutions sucrées.) *Bull. sucr.* 17 S. 407/9.

BARTZ, WOHL'sches Bleisaccharatverfahren. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 696/8.

PELLET, action de la chaux sur le jus brut de betteraves (diffusion). *Sucr. belge* 27 S. 335/8 F.

WEISBERG, Einwirkung des Kalks auf Zuckerlösungen.) (Versuche über Scheidung von Diffusionssaft mit nachfolgender Saturation.) *Z. ang. Chem.* 1899 S. 1106/10; *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 31/6.

WEISBERG, Einwirkung des Kalkes und der Kohlensäure auf wässerige Zuckerlösungen, insbesondere auf Diffusionssäfte. (V.) *Z. Zucker.* 28 S. 82/93.

WEISBERG, solubilité de la chaux dans les liquides sucrés. *Sucr. belge* 28 S. 108/11.

LÉVEQUE-HÉRAULT, réchauffage des jus bruts avant chaulage. *Sucr. belge* 27 S. 550/2.

b) Elektrolytische; Electrolytical; Electrolytique.

CHARITONENKO u. BAUDRY, neues elektrolytisches Verfahren zur Reinigung von Rüben- und Rohrzuckersäften und Syrupen. (Der Diffusionssaft wird rasch auf 80° erhitzt, dann auf 45° abgekühlt, in einem Mischgefäfs mit Kalk oder Baryt versetzt und die decantirte Flüssigkeit elektrolysirt.) *Z. Rübenz.* 42 S. 111/4; *Sucr.* 53 S. 272/5; *Sucr. belge* 27 S. 401/5.

CLAASSEN, action du courant électrique sur les jus de sucrerie. *Sucr. belge* 27 S. 452/4.

LALLEMANT, le procédé d'électrohydrosulfitation des jus sucrés. *Sucr. belge* 27 S. 575/7; *Z. Rübenz.* 42 S. 213/5.

LÉGIER, revue des progrès de la fabrication du sucre en Allemagne et en Autriche. (Procédé ZAWADZKI; action du courant électrique sur les jus; le procédé ZSCHEYE.) *Sucr.* 53 S. 685/6 F.

PETERS, Reinigung und Entfärbung zuckerhaltiger Flüssigkeiten durch Ozon und durch den elektrischen Strom. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 24/31; *Sucr.* 53 S. 98/101; *Sucr. belge* 27 S. 235/8.

ULSCH, einige Beobachtungen bei der Elektrolyse von Rohrzuckerlösungen. (Oxydationsprocefs.) *Z. Rübenz.* 42 S. 261/3.

Verfahren SAY-GRAMME. (Uebersetzung der beiden französischen Patentschriften 242247 und 252846; Anwendung der Elektrolyse bei Behandlung der aus dem Zuckerrohr, Sorghum oder ähnlichen Pflanzen gewonnenen Zuckersäfte; Vervollkommnungen bei der Herstellung von Apparaten, die zu elektrolytischen Verfahren dienen.) *Zuckerind.* 24 Sp. 322/4.

c) Filtration.

EGER, Filtration von Diffusions- und Dicksäften. (V.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 602/14.

VRABEC, Erfahrungen und Neuerungen bei den Filtern System MARES. *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 330/3.

JULHIARD, Ursachen, warum sich Prefskuchen schlecht pressen und auswaschen lassen. *Z. Rübenz.* 42 S. 229/30.

7. Verdampfen und Verkochen; Evaporation and boiling; Concentration des jus sucrés.

ANDRLIK, Rückführung der Ablaufsyrupe in die Manipulation nach dem Dr. ZSCHEYE'schen Verfahren. *Z. Zucker.* 28 S. 242/6.

FOGELBERG, Verwerthung des Ablaufs vom ersten Product nach LOEBLICH und nach STENTZEL. *Zuckerind.* 24 Sp. 92/3.

GLANZ, die Ausscheidung der Melasse bildenden Stoffe aus den Säften der Zuckerfabrikation und die neueren Verfahrungsweisen zur Aufarbeitung der Nachproducte. *Z. Rübenz.* 42 S. 46/52 F.

HAFNER, les nouveaux procédés tendant à supprimer le travail des arrière-produits. (2. Travail des égouts par leur rentrée dans le travail; rentrée dans le jus; — dans la cuite. 3. Travail des égouts seuls; cristallisation en repos, en mouvement; procédé DEGENER-GREINER; BERGGREEN; CLAASSEN.) *Sucr. belge* 28 S. 61/5 F.

MANOURY, les rentrées d'égouts dans les sucreries françaises. (Rapport de KOLAR et SCHIFFNER.) *Sucr.* 53 S. 502/5.

KOLAR u. SCHIFFNER, Bericht über die Studienreise betreffend die neuesten Syrupverarbeitungsmethoden. (Rückführung der Syrupe in die Säfte; Reinigung und Entfärbung der Säfte nach RANSON; Entzuckerung mittelst GROSSE'schen Apparates; die Syrupentzuckerung mittelst der Apparate von HUCH und BOCK.)* *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 406/25.

RYDLEWSKI, Zurückführung des Ablaufs vom ersten Product in den Betrieb. (Syrupzusatz zur Füllmasse direct im Vacuum; Wiedereinführung des Ablaufs vom ersten Product in die Scheidung.) *Zuckerind.* 24 Sp. 281/90 F., 1857/63.

STENTZEL, directe Reinigung der Abläufe oder Zurückführung derselben in den Vorderbetrieb? (Erwiderung gegen FOGELBERG.) *Zuckerind.* 24 Sp. 133/5.

CLAASSEN, procédé et appareil pour la cuite en grain des jus sucrés et des sirops, pour la cristallisation complète de ceux-ci et pour l'obtention de sucre de bonne qualité marchande. *Mon. scient.* 54 S. 911/3.

GEERLIGS, cristallisation en mouvement. *Mon. scient.* 54 S. 913/5.

LÉGIER, das GROSSÉ'sche Verfahren. (Gewöhnliche Verkochung der Erstproducte und Verkochung der zuckerarmen Abläufe auf Korn, wobei die die Krystalle umgebende Mutterlauge beständig im Sättigungszustand erhalten wird und ihren Zucker an die Krystalle abgiebt.) *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 21/4.

MACHEREZ, les résultats obtenus par le procédé GROSSÉ à la sucrerie de Vénizel et les essais faits à la sucrerie de Matigny de la cristallisation dans les bacs d'emplis munis d'un mouvement. *Bull. sucr.* 17 S. 86/94.

Travail des bas produits par le procédé GROSSÉ. *Sucr. belge* 27 S. 255/7.

Le procédé GROSSÉ. *Sucr.* 53 S. 90/2.

MARES, Beschleunigung der Nachproductenarbeit. (V. m. B.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 560/71.

GOUTHIÈRE, obtention de la mélasse en cours de fabrication. (Extraction de tout le sucre en 2 jets.) *Sucr.* 53 S. 179/86.

Indicateur-régulateur de densité système TOURNEUR. (Construit par MULLER et ROGER.)* *Rev. ind.* 30 S. 322/3.

Influence du vide sur le rendement des appareils d'évaporation. *Sucr. belge* 27 S. 465/75.

Les nouveaux procédés tendant à supprimer le travail des arrière-produits. (Par une formation artificielle de grains, combinée avec la cristallisation en mouvement.) *Sucr. belge* 28 S. 132/5 F.

BRUNEHANT, travail des masses cuites à la sucrerie de Pommiers. *Sucr.* 54 S. 300/4.

CAMUSET, installation de chaudières avec émulseur à vapeur à la sucrerie centrale de Cambrai.▣ *Gén. civ.* 35 S. 227/8.

SCHNEIDER, HEINRICH, das Brasmoskop von Curin. *Z. Zucker.* 28 S. 156/8.

VOGELSANG, technische Neuerungen an Röhren-Vacuumapparaten und Saftfängern. *Zuckerind.* 24 Sp. 696/9.

Indicateur-régulateur de densité système TOURNEUR.* *Sucr.* 54 S. 327/30.

Sugar machinery. (System of cristallisation of POTT, CASSELS, and WILLIAMSON.)* *Engng.* 68 S. 719/21.

RYDLEWSKI, Berechnung der zur Anwärmung und Verdampfung erforderlichen Dampfmenge.* *Zuckerind.* 24 Sp. 1428/35.

MÜLLER-BROITZEM, Einhängen von Holzstäben in die Rohre der Verdampfapparate. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 512/4.

LA BAUME, wie stellt sich die Füllmassenarbeit in patentrechtlicher Beziehung nach Ablauf der WULF-BOCK'schen Patente No. 33 190 und No. 39 957? *Zuckerind.* 24 Sp. 2025/30.

8. Melasseentzuckerung; Sugar extraction from melasses; Traitement des mélasses.

DEMBY, Resultate der Melasseentzuckerung nach der verbesserten Methode von C. STEFFEN. *Zuckerind.* 24 Sp. 1355/60.

EGER, Syrupverarbeitungsmethoden, Methode SACHS und FREYTAG. *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 425/35.

HAFNER, les nouveaux procédés tendant à supprimer le travail des sous produits. (4. Les procédés de désucrage de la mélasse.) *Sucr. belge* 28 S. 61/5 F.; *Z. Zucker.* 28 S. 351/72.

HERZFELD, das Melasseentzuckerungsverfahren mittelst Baryumhydroxysulfids in Euskirchen. *Z. Z. Zuckerind.* 48 S. 842/9.

9. Raffination und Arbeit auf Brotzucker; Raffination; Raffinage.

BAUDRY, le raffinage de sucre en Russie et le procédé KRUNER.* *Sucr.* 53 S. 591/7.

V. LIPPMANN, die Zucker-Raffination zu Amsterdam vor hundert Jahren.▣ *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 348/70.

10. Eigenschaften und Untersuchung; Qualities and analysis; Qualités et analyse.

a) Eigenschaften; Qualities; Qualités.

ANDRLIK, Schwinden der Alkalität. *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 518/20; *Z. Rübenz.* 42 S. 259/60.

ANDRLIK, Zusammensetzung der Diffusionssäfte und deren Zusammenhang mit dem Verluste der Alkalität bei der Verdampfung und Verkochung. (V) *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 596/602.

ANDRLIK, wie ist das Sinken der Alkalität der Säfte während ihrer Verkochung zu erklären? *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 711/32.

La disparition de l'alcalinité. *Sucr. belge* 28 S. 80/1.

GREDINGER, Veränderung der Roh- und Sandzucker beim Lagern. *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 244/5.

KAHLENBERG, DAVIS and FOWLER, inversion of sugar by salts. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 1/23.

V. LIPPMANN, hängen die mechanischen Verunreinigungen des Rohzuckers mit den neueren Arbeitsverfahren zusammen? *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 694/6.

MASCART et BÉNARD, pouvoir rotatoire du sucre. *Ann. d. Chim.* 7, 17 S. 125/44; *Sucr.* 54 S. 489/92; *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 558/73.

ANDRLIK, Löslichkeit des Eisenoxyds, der Thonerde und der Kieselsäure bei der Einwirkung von Zuckerlösungen auf den gewöhnlichen, unreinen Aetzkalk. (Löslichkeit der im gebrannten Kalk enthaltenen Kalksilikate in Zuckerlösungen.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 551/5.

FRADISS, Einwirkung von reducirenden Mitteln auf das Karamel und RANSON'sches Verfahren. *Zuckerind.* 24 Sp. 1529/32.

EPSTEIN, das Dunkelwerden der Zuckerrübensäfte. *Arch. Hyg.* 36 S. 140/4.

GONNERMANN, die Dunkelfärbung der Rübensäfte. (Spaltungsprocesse durch Enzyme, deren Endproduct die Dioxyphenylessigsäure ist.) *Chem. Z.* 23 S. 213/5 F.; *Z. Rübenz.* 42 S. 123.

CLAASSEN et SCHANDER, viscosité des solutions sucrées pures et impures. *Mon. scient.* 54 S. 736/8.

GRÖGER, Viscositätserscheinungen. (Die Factoren, welche auf die Viscosität der Syrupe einwirken: Concentration, die Temperatur, Nichtzucker.) *Z. Zucker.* 28 S. 494/500.

GRÖGER, Bestimmung der Zähflüssigkeit der Zuckersäfte. *Z. Zucker.* 28 S. 801/2.

V. LIPPMANN, Vorkommen von Cholesterin in Producten der Rübenzucker-Fabrikation. *Ber. chem. G.* 32 S. 1210/2; *Zuckerind.* 24 Sp. 782/3.

DEGENER, die Gährungsvorgänge in den Rübenzuckerfabriken. *Zuckerind.* 24 Sp. 2030/2.

ORTH, fermentations des jus sucrés. *Sucr.* 54 S. 34/8.

b) Untersuchung und Betriebscontrolle; Analysis; Analyse.

ANDRLIK u. URBAN, Analysen von Rüben aus dem Jahre 1898 mit Rücksicht auf die stickstoffhaltigen Substanzen. *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 629/39.

GRAFTIAU, composition de betteraves sucrières très riches de la campagne. *Sucr. belge* 27 S. 352/6.

KRAUSE, Rübenuntersuchungsmethode zur Bestimmung des Zuckergehaltes und des Reinheitsquotienten mittelst der wässerigen Digestion. *Z. Zucker.* 28 S. 486/93.

NYSSENS, modification à la méthode de KAISER.

LEWENBERG-WOYCICKI pour le dosage du sucre dans la betterave. *Bull. belge* 13 S. 495/6.

STIFT, Prüfung der Rübenuntersuchungsmethode zur Bestimmung des Zuckergehaltes und des Reinheitsquotienten mittelst der wässerigen Digestion nach K. KRAUSE. *Z. Zucker.* 28 S. 793/800.

WEISBERG, dosage du sucre dans la betterave. (Extraction alcoolique, digestion alcoolique et digestion aqueuse à chaud; conclusions pratiques.)* *Bull. sucr.* 17 S. 237/8.

WOY, Bestimmung des Zuckergehaltes in den Zuckerrüben unter Vorführung von Zerkleinerungsmaschinen. (V.) *Zuckerind.* 24 Sp. 548/52.

PELLET, dosage direct du sucre dans la betterave. (Digestion aqueuse à chaud.) *Sucr.* 53 S. 449/53.

ZAMARON, PELLET, dosage direct du sucre dans la betterave. (Controverse.) *Sucr.* 53 S. 498/500, 527/30, 579/80.

PELLET, in welchen Beziehungen stehen bei den Rübenanalysen die Resultate der Zuckerbestimmung nach den Digestionsmethoden zu jenen der Wassersaftmethoden (Prefsmethoden)? *Z. Zucker.* 28 S. 227/9.

PELLET, wie soll man die durchschnittliche Ausbeute der verarbeiteten Rüben berechnen? (Schnelle Analyse der frischen Schnitzel.) *Zuckerind.* 24 Sp. 1712/4

PELLET, Entnahme der Proben. *Zuckerind.* 24 Sp. 841/3.

PELLET, les pertes indéterminées en sucrerie et les moyens de les diminuer. (Pertes en silos, — pendant le transport hydraulique et le lavage des betteraves; pertes en poids pendant le lavage; pertes à la diffusion, — carbonatation, — concentration.) *Sucr.* 54 S. 615/20F.

PELLET, détermination de l'alcalinité des jus et sirops carbonatés et sulfités en sucrerie. *Sucr.* 53 S. 686/90F.

ZAMARON, dosage qualificatif de l'alcalinité et de l'acidité dans les produits sucrés colorés, de sucreries et de raffineries. *Sucr. belge* 27 S. 238/9.

BRUHNS, ein neuer aichungsfähiger Polarisations-Apparat mit der Skala auf dem Quarzkeil selbst.* *Z. Rübenz.* 42 S. 295/6.

HERLES, Klärung von zur Polarisation bestimmten Zuckerlösungen. (Durch basisch salpetersaures Blei.) *Z. Zucker.* 28 S. 247/8.

KOPERSKI, neues Verfahren zum Klären von Zuckerproducten. (Bestimmung des Saccharosegehaltes; Oxydation mit übermangansaurem Kali und Salzsäure.) *Zuckerind.* 24 Sp. 1040/43.

LINDET, rapport sur la saccharimètrie et la détermination du poids normal. *Sucr.* 54 S. 461/3; *Sucr. belge* 28 S. 83/5.

MOLENDA, ist die Differenz zwischen dem wirklichen und dem scheinbaren Reinheitsquotienten um so gröfser, je mehr das betreffende Product durch Nichtzucker verunreinigt ist? *Z. Zucker.* 28 S. 46/51.

WEISBERG u. PELLET, welche Beziehungen bestehen zwischen dem Quotienten des ursprünglichen Rübensaftes und jenem des Diffusionssaftes? *Z. Zucker.* 28 S. 219/27.

WEISBERG, relations qui peuvent exister entre la pureté des jus des betteraves et celle des jus de diffusion. *Sucr. belge* 27 S. 523/6.

MEILLÈRE et CHAPELLE, dosage des sucres par pesée du précipité cuprique. *Bull. Soc. chim.* 21 S. 515.

ZAMARON, suppression du sous-acétate de plomb pour les produits de cannes et de betteraves. (Emploi de l'alumine; en plus de l'eau chlorée.) *Sucr.* 54 S. 188/9; *Z. Zucker.* 28 S. 261/2.

BROZ, Ursache der zeitweise auftretenden Mifsverhältnisse zwischen Asche und organischen Nichtzuckerstoffen in den Rohrzuckern. (V.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 732/52.

HERZOG, die Fehlerquellen bei der Aschenbestimmung der Zucker. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 534/9.

HERZFELD, Zusammenstellung der in verschiedenen Ländern gebräuchlichen Rohzuckeruntersuchungsmethoden zur Bestimmung des Handelswerthes. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 545/58.

GUIBAL, étude des différents indicateurs sur les jus de deuxième carbonation et les sirops, suivant que les jus sont sulfités ou non, et suivant les différentes sources de lumière. *Sucr. belge* 27 S. 240/3.

BRUHNS, Invertzuckerbestimmung. *Oest. Chem. Z.* 2 S. 155/7.

JESSER, Bestimmung der Inversionsfähigkeit der Rohzucker. *Z. Zucker.* 28 S. 626/8.

SIDERSKY, kolorimetrische Invertzuckerbestimmung. *Zuckerind.* 24 Sp. 135/8.

WEISBERG, influence du dépôt plombique sur la polarisation des jus bruts de betteraves et de diffusion. *Bull. sucr.* 17 S. 361/3.

WILEY, der Einflufs der Temperatur auf die specifische Drehung des Rohrzuckers und eine Methode zur Anbringung der dadurch bedingten Correction an Bestimmungen, die mit Polarisationsinstrumenten mit doppelter Keilcompensation ausgeführt werden.* *Z. Zucker.* 28 S. 200/18; *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 431/9.

ANDRLIK u. STANEK, Bestimmung der Oxalsäure im Diffusionssafte und Bedeutung derselben für den Zuckerfabriksbetrieb. *Z. Zuckerind. Böhm.* 24 S. 52/60.

BOROUNSKY, Apparat zur Bestimmung des richtigen Abzuges des Diffusionssaftes.* *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 655/63.

FOERSTER, Zuckerbestimmung im Melassefutter. *Chem. Z.* 23 S. 196.

MOLENDA, neue Bestimmungsart des Wassers in Syrupen und ähnlichen Producten. (Benützung des Zersetzungsprocesses von Calciumcarbid mit Wasser.) *Z. Zucker.* 28 S. 621/5.

MILLER and POTTS, analysis of some sugar syrups. *Chemical Ind.* 18 S. 1091/3.

STANEK, Zusammensetzung eines Aussüfswassers aus Spodiumfiltern. *Z. Zuckerind. Böhm.* 24 S. 49/52.

Bemerkungen zu der Neubestimmung des französischen Normalgewichtes durch E. MASCART und H. BÉNARD. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 799/800.

11. Nebenproducte; By products; Sous-produits.
Vgl. Futtermittel, Landwirthschaft 6 b.

DUX, die Caramelmasse und deren Herstellung in Vacuumapparaten. *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 699/703.

LACOMBE, analyse des salins de potasse. *Bull. sucr.* 17 S. 82/6.

MÜLLER, ALBERT, bessere Verwerthung der Rübenblätter durch Herstellung von Dauerwaare. *Presse* 26 S. 903/4.

La vinasse de mélasse et sa valeur comme engrais. *Sucr.* 53 S. 530/2.

12. Zucker aus Zuckerrohr und anderen Pflanzen; Sugar from sugar-cane and other plants; Sucre de canne et sucres divers.

RACIBORSKI, einige Bestandtheile des Zuckerrohrs. *Zuckerind.* 24 Sp. 241/4.

SHOREY, Xanthinbasen im Zuckerrohr. *Zuckerind.* 24 Sp. 1644/6.

WARD and GREEN, a sugar bacterium. (Bacterium associated with yeast.) *Proc. Roy. Soc.* 65 S. 65/84.

BONAME, la sélection des cannes à Maurice. *Sucr.* 54 S. 201/5.

HÉLIARD, la diffusion aux Petites Antilles. *Bull. sucr.* 17 S. 146/9.
KOBUS, der heutige Stand der Düngungsfrage beim Zuckerrohr auf Java. *Z. V. Zuckerind.* 49 S. 456/72.
KRÜGER, Bericht über den Fortschritt der Rohrzuckerindustrie. (Cultur des Zuckerrohrs; Zuckerrohr aus Saat; Zusammensetzung; Krankheiten und Feinde des Zuckerrohrs.) *Zuckerind.* 24 Sp. 587/90 F.
MARCHAND-BEY, note technique et pratique sur la sucrerie de cannes. (Les moulins. — Imbibition de la bagasse; extraction du jus de canne. Bagasse verte. Bagasse séche; traitement des jus, sirops, masses cuites et égoûts; turbinage.)* *Bull. sucr.* 17 S. 396/406 F.
MÜLLER, H. C., der Zuckerrohrbau in Louisiana (Nord-Amerika). *Z. Rübenz.* 42 S. 61/5 F.
PRINSEN-GEERLIGS, die Zuckerindustrie auf der Insel Java. *Zuckerind.* 24 Sp. 1983/6.
Analyse der Rohrzuckermelassen und verschiedener anderer Producte der Rohrzuckerfabrikation. *Zuckerind.* 24 Sp. 1642/4.
Estimation de la quantité de jus extrait de la canne par les moulins d'une usine, d'après ses rendements. *Sucr.* 54 S. 778/80.
MARCHAND-BEY, moyen pratiquement exact et rapide d'estimation de la valeur de la canne pour l'acheter selon sa richesse saccharine. *Sucr.* 53 S. 169/71.
PELLET, étude sur la canne à sucre. (Composition de la canne coupée en deux parties suivant l'axe longitudinal; — des noeuds et des entre-noeuds — de la canne suivant son diamètre; — des différentes fibres de la canne; les bouts blancs; composition des cannes avariées.) *Sucr.* 53 S. 15/9 F.
PELLET, analyse des mélasses de cannes et de divers produits de la sucrerie de cannes. *Bull. sucr.* 17 S. 52/5.
PELLET, dosage direct et indirect du sucre incristallisable dans la canne à sucre. *Sucr.* 53 S. 158/62 F.
ZAMARON, supression du sous-acétate de plomb pour les produits de cannes et de betteraves. (Emploi de l'alumine; en plus de l'eau chlorée.) *Sucr.* 54 S. 188/9; *Z. Zucker.* 28 S. 261/2.

Zündwaaren; Matches; Alumettes.

JETTEL, Zündwaarenfabrikation im Jahre 1898. *Chem. Z.* 23 S. 97/8.
LUNDSTRÖM, die Zündwaarenfabrikation in Schweden. *Z. Zündw.* 1899 No. 324.
Die Zündwaarenfabrikation im Jahre 1898. *Z. Zündw.* 1899 No. 322.
CARTAZ, nouvelles allumettes. (Emploi du sesquisulfure de phosphore.) (N) *Nat.* 27, 1 S. 179.
HÖLAND, Zündhölzer ohne Köpfe. *Chem. Z.* 23 S. 614/5.
HÖLAND, Giftigkeit der kopflosen Hölzer. *Z. Zündw.* 1899 No. 331.
SEVESTRE u. CAHEN, neue französische Zündhölzchen. (Verwendung von Schwefelphosphor.) *Prom.* 10 S. 469.
Ersatz des Phosphors an Zündhölzchen. (Durch Persulfocyansäure.) *Pharm. Centralh.* 40 S. 774.
Maschinelle Einrichtungen der „Diamant"-Zündholzfabrik.* *Uhland's W. T.* 1899 3 S. 73/4.
Maschine zum Füllen von Zündholzschachteln, PAUSSON's Patent. *Z. Zündw.* 1899 No. 324.
Works of the Diamond Match Co. (Machines cut the matches, paraffin, tip them, and when dry, pack them into boxes nearly entirely automatically; strawboard box making machine.) (a)* *Eng.* 88 S. 8/9; *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 19874/5 F

III.
Sachregister.
Matter index. Table des matières.

Die Zahlen beziehen sich auf die Spalten des Repertoriums.
The numbers refer to the columns of the Subject matter index.
Les chiffres s'en rapportent aux colonnes du Répertoire analytique.
ä = a, ö = o, ü = u.

A.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

I.

J.

K.

L.

M.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

T.

U.

V.

W.

X.

Y.

Z.

T.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

I.

J.

L.

M.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

T.

U.

V.

W.

X.

Y.

Z.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin W.



